

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN RESTAURANTE
ONLINE DE COMIDA SALUDABLE, CON ELABORACIÓN DONDE LOS
CLIENTES LO DETERMINEN, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C.**

MARÍA CAMILA RODRÍGUEZ GARZÓN

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.
2.020**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN RESTAURANTE
ONLINE DE COMIDA SALUDABLE, CON ELABORACIÓN DONDE LOS
CLIENTES LO DETERMINEN, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C**

MARÍA CAMILA RODRÍGUEZ GARZÓN

**Proyecto Integral de Grado para optar al título de:
INGENIERO INDUSTRIAL**

**Director
Julio Aníbal Moreno Galindo
Ingeniero Industrial**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.
2.020**

Notas de aceptación

Ing. Oscar Oswaldo González Peña

Ing. Carlos Eduardo Cardozo Munar

Bogotá D.C., septiembre de 2.020

DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD DE AMÉRICA

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. MARIO POSADA GARCÍA - PEÑA

Consejero Institucional

Dr. LUIS JAIME POSADA GARCÍA-PEÑA

Vicerrectora Académica y de Investigaciones

Dra. MARÍA CLAUDIA APONTE GONZÁLEZ

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. RICARDO ALFONSO PEÑARANDA CASTRO

Secretaria General

Dra. ALEXANDRA MEJÍA GUZMÁN

Decano de la Facultad de Ingenierías

Dr. JULIO CESAR FUENTES ARISMENDI

Director del Programa de Ingeniería Industrial

Dr. JULIO ANÍBAL MORENO GALINDO

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificados y el cuerpo de docentes, no son responsable por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente al autor.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a Dios, por darme la oportunidad de culminar este proceso, por iluminar mi camino y por permitirme conocer y aprender todo lo que aprendí, a mis papas y a mi hermana por apoyarme, por creer en mi y en mis capacidades, a mis profesores por ilustrarme cada día y porque influyeron significativamente en todo este camino, a la Universidad de América y a todos sus empleados porque me hicieron sentir como en casa todos los días que hice parte de esta institución, a mis chiquitos por alegrar mis días y a ti persona super especial, por ser mi compañía en los últimos momentos.

CONTENIDO

| | pág. |
|--|------|
| INTRODUCCIÓN | 29 |
| 1. DIAGNÓSTICO | 30 |
| 1.1 ANÁLISIS PESTAL EN COLOMBIA | 30 |
| 1.1.1 Factores políticos | 30 |
| 1.1.1.1 Acuerdos comerciales | 30 |
| 1.1.1.2 Ley de financiamiento | 33 |
| 1.1.1.3 Economía Naranja | 34 |
| 1.1.2 Factores Económicos | 37 |
| 1.1.2.1 Política Monetaria | 37 |
| 1.1.2.2 Costo salarial | 40 |
| 1.1.2.3 IVA en Colombia | 42 |
| 1.1.2.4 Índice de precios al consumidor (IPC) | 42 |
| 1.1.3 Factores Sociales | 44 |
| 1.1.3.1 Hábitos de consumo | 44 |
| 1.1.3.2 Hábitos de consumo en Colombia | 45 |
| 1.1.3.3 Datos de nutrición de la organización Mundial de la Salud | 46 |
| 1.1.3.4 Recomendaciones del Ministerio de Salud en Colombia | 47 |
| 1.1.4 Factores Tecnológicos | 47 |
| 1.1.4.1 Avances en tecnología alimentaria | 48 |
| 1.1.4.2 Incidencia de la globalización en la alimentación colombiana | 48 |
| 1.1.4.3 Fortalecimiento del negocio de compras por internet en Colombia | 49 |
| 1.1.4.4 E-commerce en Colombia | 49 |
| 1.1.5 Factores Ambientales | 50 |
| 1.1.5.1 Manejo de desperdicios | 50 |
| 1.1.5.2 Compromiso de sostenibilidad ambiental | 51 |
| 1.1.5.3 Gestión de huella ambiental | 51 |
| 1.1.5.4 Manejo del agua | 52 |
| 1.1.6 Factores Legales | 52 |
| 1.2 ANÁLISIS PESTAL EN BOGOTÁ | 53 |
| 1.2.1 Factores políticos | 53 |
| 1.2.1.1 Programas para impulsar el emprendimiento en la ciudad de Bogotá | 54 |
| 1.2.1.2 Política pública para la seguridad alimentaria | 55 |
| 1.2.1.3 Programa de movilidad | 55 |
| 1.2.1.4 Programa de infraestructura | 56 |
| 1.2.2 Factores económicos | 56 |
| 1.2.2.1 Desarrollo de actividades económicas en Bogotá | 56 |

| | |
|--|----|
| 1.2.2.2 Índice de precios al consumidor (IPC) en la ciudad de Bogotá | 57 |
| 1.2.2.3 PIB en la ciudad de Bogotá | 58 |
| 1.2.3 Factores Sociales | 61 |
| 1.2.3.1 Desempleo en la ciudad de Bogotá | 61 |
| 1.2.3.2 Tendencias de consumo de alimentos en Bogotá | 61 |
| 1.2.4 Factores tecnológicos | 62 |
| 1.2.4.1 E-commerce en Bogotá | 62 |
| 1.2.5 Factores ambientales | 63 |
| 1.2.5.1 Residuo sólido o desecho | 63 |
| 1.2.5.2 Impacto Ambiental | 64 |
| 1.2.6 Factores legales | 64 |
| 1.3 ANÁLISIS DEL SECTOR | 65 |
| 1.3.1 Productividad del sector | 65 |
| 1.3.2 Empleabilidad del sector | 69 |
| 1.4 ANÁLISIS DEL SUBSECTOR | 70 |
| 1.4.1 Sector de restaurantes en Colombia | 70 |
| 1.4.2 Clasificación de los restaurantes | 71 |
| 1.4.2.1 Tipos de restaurantes | 71 |
| 1.4.2.2 Categorías de los restaurantes | 71 |
| 1.4.3 Restaurantes de comida saludable | 72 |
| 1.5 ANÁLISIS DOFA | 74 |
| 1.5.1 Análisis y resultados matriz DOFA | 76 |
| | |
| 2. ESTUDIO DE MERCADO | 77 |
| 2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | 77 |
| 2.1.1 Alimentación saludable | 77 |
| 2.1.1.1 Alimentación saludable según la OMS | 78 |
| 2.1.1.2 Alimentos saludables | 78 |
| 2.1.2 Menú para los clientes | 78 |
| 2.1.3 Servicio | 80 |
| 2.2 FUERZAS DE PORTER | 80 |
| 2.2.1 Ingreso de nuevos competidores | 81 |
| 2.2.2 Poder de negociación con proveedores | 82 |
| 2.2.3 Poder de negociación con los clientes | 83 |
| 2.2.4 Productos sustitutos | 84 |
| 2.2.5 Rivalidad entre competidores | 84 |
| 2.2.6 Conclusión de las fuerzas competitivas de Porter | 86 |
| 2.3 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO | 86 |
| 2.3.1 Segmentación geográfica | 87 |
| 2.3.1.1 Segmentación Bogotá | 87 |
| 2.3.2 Segmentación demográfica | 90 |

| | |
|---|-----|
| 2.3.2.1 Segmentación demográfica por género | 90 |
| 2.3.2.2 Segmentación demográfica por hogares | 90 |
| 2.3.2.3 Segmentación demográfica por estrato social | 93 |
| 2.3.3 Segmentación psicográfica | 97 |
| 2.3.4 Segmentación conductual | 98 |
| 2.3.4.1 Aspectos relevantes en el proceso de compra | 99 |
| 2.3.4.2 Uso y beneficio | 99 |
| 2.3.5 Resumen segmentación de mercados | 99 |
| 2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADO | 99 |
| 2.4.1 Plan de muestreo | 100 |
| 2.4.1.1 Tipo de muestreo | 100 |
| 2.4.1.2 Tamaño de la muestra | 100 |
| 2.4.2 Encuesta | 102 |
| 2.4.2.1 Diseño de la encuesta | 102 |
| 2.4.2.2 Aplicación de la encuesta | 102 |
| 2.4.3 Análisis de datos | 103 |
| 2.4.3.1 Análisis Pregunta 1 | 103 |
| 2.4.3.2 Análisis Pregunta 2 | 104 |
| 2.4.3.3 Análisis de la pregunta 3 | 105 |
| 2.4.3.4 Análisis de la pregunta 4 | 108 |
| 2.4.3.5 Análisis de la pregunta 5 | 109 |
| 2.4.3.6 Análisis de la pregunta 6 | 110 |
| 2.4.3.7 Análisis de la pregunta 7 | 111 |
| 2.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA | 112 |
| 2.5.1 Demanda potencial | 112 |
| 2.5.2 Demanda Real | 114 |
| 2.5.3 Pronóstico de la demanda | 117 |
| 2.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA | 118 |
| 2.7 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA | 119 |
| 2.7.1 Competidores | 120 |
| 2.7.1.1 Matriz de perfil competitivo | 121 |
| 2.8 MARKETING MIX | 122 |
| 2.8.1 Producto | 122 |
| 2.8.1.1 Imagen corporativa y características del producto | 123 |
| 2.8.1.2 Nombre corporativo | 123 |
| 2.8.1.3 Marketing emocional y psicología de los colores | 124 |
| 2.8.1.4 Logo | 126 |
| 2.8.1.5 Logotipo | 126 |
| 2.8.1.6 Eslogan | 127 |
| 2.8.2 Precio | 127 |
| 2.8.3 Plaza | 128 |

| | |
|--|-----|
| 2.8.4 Promoción | 128 |
| 2.9 MARKETING DIGITAL | 130 |
| 2.10 COSTOS Y GASTOS DE ESTUDIO DE MERCADO | 130 |
| | |
| 3. ESTUDIO TÉCNICO | 131 |
| 3.1 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO – SERVICIO | 131 |
| 3.1.1 Caracterización del servicio | 131 |
| 3.1.1.1 Características del servicio | 132 |
| 3.1.2 Caracterización del producto | 132 |
| 3.1.3 Diagrama administrativo del servicio | 134 |
| 3.1.4 Ficha técnica del producto | 136 |
| 3.2 ESTUDIO DE MÉTODOS | 144 |
| 3.2.1 Análisis de Operaciones | 144 |
| 3.2.2 Diagrama de operaciones | 159 |
| 3.2.3 Diagrama de procesos | 169 |
| 3.3 ESTUDIO DE TIEMPOS | 178 |
| 3.3.1 Tiempo real (Tr) | 179 |
| 3.3.2 Tiempo normal (Tn) | 180 |
| 3.3.3 Tiempo estándar | 182 |
| 3.3.3.1 Suplemento por necesidades personales | 183 |
| 3.3.3.2 Suplemento por trabajar de pie | 183 |
| 3.3.3.3 Suplemento por postura anormal (ligeramente incómoda) | 183 |
| 3.3.3.4 Suplemento por uso de fuerza / energía muscular (Levantar, tirar, empujar) Peso levantado 5 kg | 183 |
| 3.3.4 Análisis del estudio de tiempos | 184 |
| 3.4 CAPACIDAD DEL PROYECTO | 190 |
| 3.4.1 Número de empleados necesarios para la realización del servicio | 190 |
| 3.4.2 Número de máquinas y pérdida de tiempo | 192 |
| 3.4.3 Capacidad teórica | 193 |
| 3.4.4 Capacidad instalada | 194 |
| 3.4.5 Capacidad disponible | 195 |
| 3.4.6 Capacidad necesaria | 196 |
| 3.4.7 Plan de requerimiento de materiales (MRP) | 196 |
| 3.5 PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN | 197 |
| 3.6 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES | 201 |
| 3.6.1 Perfil de los proveedores | 201 |
| 3.6.2 Selección de los proveedores | 202 |
| 3.6.3 Escala de calificación | 203 |
| 3.6.4 Postulación de proveedores | 203 |
| 3.6.5 Evaluación de proveedores | 204 |
| 3.7 LOCALIZACIÓN | 207 |

| | |
|--|-----|
| 3.7.1 Macro localización | 208 |
| 3.7.2 Micro localización | 208 |
| 3.7.2.1 Uso del suelo | 209 |
| 3.7.2.2 Cercanía con los proveedores | 209 |
| 3.7.2.3 Evaluación de locales para arrendamiento | 210 |
| 3.8 DISTRIBUCIÓN EN PLANTA | 212 |
| 3.8.1 Herramientas, maquinaria y equipo | 214 |
| 3.8.2 Muebles y enseres | 216 |
| 3.8.3 Equipo de cómputo y comunicaciones | 216 |
| 3.8.4 Adecuación de locaciones | 219 |
| 3.9 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | 219 |
| 3.9.1 Elementos de protección personal | 220 |
| 3.9.2 Señalización | 221 |
| 3.9.2.1 Señales de prohibición | 221 |
| 3.9.2.2 Señales de prevención | 221 |
| 3.9.2.3 Señales de acción de mando | 222 |
| 3.10 ERGONOMÍA | 224 |
| 3.11 ANTROPOMETRÍA | 226 |
| 3.13 ESTUDIO AMBIENTAL | 228 |
| 3.13.1 Normativa ambiental | 228 |
| 3.13.2 MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL. | 229 |
| 3.13.3 Identificación | 230 |
| 3.13.4 Evaluación | 231 |
| 3.13.5 Control | 234 |
| 3.13.6 Estrategias ambientales | 234 |
| 3.14 COSTOS Y GASTOS ESTUDIO TÉCNICO AMBIENTAL | 235 |
| 4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO | 236 |
| 4.1 PLANEACIÓN ESTRATEGICA | 236 |
| 4.1.1 Misión | 236 |
| 4.1.2 Visión | 236 |
| 4.1.3 Objetivos | 236 |
| 4.1.4 Metas | 237 |
| 4.1.5 Estrategias | 237 |
| 4.1.6 Valores | 239 |
| 4.1.7 Políticas empresariales | 239 |
| 4.1.7.1 Políticas empresariales enfocadas al colaborador | 240 |
| 4.1.7.2 Políticas empresariales enfocadas al proveedor | 240 |
| 4.1.7.3 Políticas empresariales enfocadas al cliente | 241 |
| 4.1.7.4 Políticas empresariales enfocadas en el medio ambiente | 241 |
| 4.2 ANÁLISIS ORGANIZACIONAL | 242 |

| | |
|--|-----|
| 4.2.1 Organigrama | 242 |
| 4.2.2 Manual de funciones | 243 |
| 4.3 ANÁLISIS DEL PROCESO DE TALENTO HUMANO | 248 |
| 4.3.1 Selección de personal | 248 |
| 4.3.2 Contratación | 249 |
| 4.4 ESTUDIO SALARIAL | 249 |
| 4.5 NÓMINA | 256 |
| 4.5.1 Prestaciones sociales | 257 |
| 4.5.2 Aportes a la seguridad social | 258 |
| 4.5.3 Aportes parafiscales | 259 |
| 4.5.6 Servicios externos | 259 |
| 4.6 COSTOS ESTUDIO ADMINISTRATIVO | 262 |
| | |
| 5. ESTUDIO LEGAL | 264 |
| 5.1 PASOS Y TRÁMITES DE CONSTITUCIÓN | 264 |
| 5.1.1 Nombre o razón social | 264 |
| 5.1.2 Formar de constitución | 265 |
| 5.1.3 Actividad u objeto social | 265 |
| 5.1.4 Ubicación | 265 |
| 5.1.5 Documentación exigida | 266 |
| 5.1.5.1 RUES. EI RUES | 266 |
| 5.1.5.2 Matrícula mercantil | 266 |
| 5.1.5.3 NIT | 266 |
| 5.1.5.4 RUT | 266 |
| 5.1.5.5 RIT | 266 |
| 5.1.5.6 Registro sanitario | 266 |
| 5.1.5.7 Resolución y autorización de facturación | 269 |
| 5.2 ESTUDIO DE NORMAS | 270 |
| 5.3 COSTOS Y GASTOS ESTUDIO LEGAL | 271 |
| | |
| 6. ESTUDIO FINANCIERO | 273 |
| 6.1 INVERSIÓN | 273 |
| 6.2 FINANCIAMIENTO | 275 |
| 6.3 ESTADO DE RESULTADOS | 276 |
| 6.4 COSTO DE PRODUCCIÓN | 279 |
| 6.4.1 Materia prima | 279 |
| 6.5 PUNTO DE EQUILIBRIO | 281 |
| 6.6 FLUJO DE CAJA | 282 |
| 6.6.1 Flujo de caja propuesto | 282 |
| 6.7 INDICADORES FINANCIEROS | 284 |
| 6.7.1 Tasa Interna de Oportunidad (TIO) | 284 |

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 6.7.2 Valor presente neto (VPN) | 284 |
| 6.7.3 Tasa interna de retorno (TIR) | 285 |
| 6.7.4 Relación beneficio costo (R/C) | 286 |
| 6.7.5 Período de recuperación | 287 |
| 7. CONCLUSIONES | 287 |
| 8. RECOMENDACIONES | 288 |
| BIBLIOGRAFÍA | 289 |
| ANEXOS | 316 |

LISTA DE TABLAS

| | pág. |
|---|------|
| Tabla 1. Crecimiento de tejido empresarial de las agroindustrias de alimentos | 39 |
| Tabla 2. Variación del IPC y contribución mensual según la división de gasto por sector | 44 |
| Tabla 3. Tasas de crecimiento en volumen del PIB y el valor agregado por actividad | 58 |
| Tabla 4. Detalle del gasto del consumo final de los hogares por finalidad | 59 |
| Tabla 5. Número de empresas y variables principales según la actividad total nacional | 67 |
| Tabla 6. Población en Bogotá, diferenciada por localidades | 89 |
| Tabla 7. Distribución porcentual de hogares por número de personas que los componen, Bogotá cabecera – localidad urbana | 92 |
| Tabla 8. Número de hogares por estrato socioeconómico en la ciudad de Bogotá | 96 |
| Tabla 9. Tamaño de muestra, Segmentación por hogares y estrato | 97 |
| Tabla 10. Análisis de datos pregunta 1. Considera que consumir alimentos | 103 |
| Tabla 11. Análisis de datos pregunta 2. Compraría alimentos saludables | 104 |
| Tabla 12. Análisis de la pregunta 3, sobre la elección de compra sobre los platos propuestos | 106 |
| Tabla 13. Análisis de la pregunta 4, sobre frecuencia de compras por internet | 108 |
| Tabla 14. Análisis de la pregunta 5, sobre el número promedio de órdenes | 109 |
| Tabla 15. Resultados obtenidos para la pregunta 6, tras encuestar 196 hogares | 110 |
| Tabla 16. Resultados obtenidos para la pregunta 7, tras encuestar 196 hogares | 111 |
| Tabla 17. Frecuencia de compras por internet | 115 |
| Tabla 18. Órdenes demandadas en cada servicio | 115 |
| Tabla 19. Proyección de la industria manufacturera | 117 |
| Tabla 20. Proyección de la Demanda anual. | 118 |
| Tabla 21. Matriz de perfil competitivo | 121 |
| Tabla 22. Número recomendado de ciclos de observación | 179 |
| Tabla 23. Resumen del tiempo real (Tr) para cada proceso | 180 |
| Tabla 24. Calificación por ritmo de trabajo | 181 |
| Tabla 25. Resumen del tiempo normal (Tn), para cada proceso | 182 |
| Tabla 26. Porcentaje por suplementos | 182 |
| Tabla 27. Resumen del tiempo estándar (Te), para cada proceso | 184 |
| Tabla 28. Resumen de tiempos para el servicio | 185 |
| Tabla 29. Resumen de tiempos para la entrada, Crema de coliflor acompañada de chips de | 186 |
| Tabla 30. Resumen de tiempos para el plato fuerte 1, Bowl de pasta fusilli | 187 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 31. Resumen de tiempos para el plato fuerte 2, ensalada cubitos de carne | 187 |
| Tabla 32. Resumen de tiempos, plato fuerte 3, wok de pasta vegetariana acompañada de | 188 |
| Tabla 33. Resumen de tiempos, bebida 1, jugo verde | 188 |
| Tabla 34. Remen de tiempos, bebida 2, limonada de hierbabuena | 189 |
| Tabla 35. Resumen de tiempos, postre, helado de mango casero | 189 |
| Tabla 36. Días hábiles del año | 190 |
| Tabla 37. Demanda semanal al año | 191 |
| Tabla 38. Números de operarios requeridos para hacer el servicio | 191 |
| Tabla 39. Número de cocineros requeridos para la elaboración de las preparaciones | 192 |
| Tabla 40. Cálculo de pérdidas de tiempo en horas sin históricos y con Ci | 195 |
| Tabla 41. Plan maestro de producción para la entrada | 198 |
| Tabla 42. Plan maestro de producción para el plato fuerte 1, Bowl de pasta fusilli | 199 |
| Tabla 43. Plan maestro de producción para el plato fuerte 2, ensalada cubitos de carne, | 199 |
| Tabla 44. Plan Maestro de producción para el plato fuerte 3, wok de pasta vegetariana | 199 |
| Tabla 45. Plan maestro de producción para la bebida 1, jugo verde | 200 |
| Tabla 46. Plan maestro de producción para bebida 2, limonada de hierbabuena | 200 |
| Tabla 47. Plan maestro de producción para postre, helado de mango casero | 200 |
| Tabla 48. Criterios de ponderación | 203 |
| Tabla 49. Calificación de proveedores frutas, verduras y hortalizas | 205 |
| Tabla 50. Matriz de decisión para los proveedores de frutas, verduras y hortalizas | 205 |
| Tabla 51. Calificación de proveedores de productos cárnicos | 205 |
| Tabla 52. Matriz de decisión para los proveedores de productos cárnicos | 206 |
| Tabla 53. Calificación de proveedores para insumos de mercado. | 206 |
| Tabla 54. Matriz de decisión para los proveedores de insumos de mercado. | 207 |
| Tabla 55. Resumen de proveedor por tipo de producto | 207 |
| Tabla 56. Matriz para la calificación del local | 211 |
| Tabla 57. Elementos para atender primeros auxilios | 219 |
| Tabla 58. Costos y gastos del estudio técnico ambiental al año | 235 |
| Tabla 59. Escala de remuneración para el 2020 | 254 |
| Tabla 60. Escala de remuneración | 255 |
| Tabla 61. Salarios con ajuste | 256 |
| Tabla 62. Salario devengado por cada empleado | 257 |
| Tabla 63. Prestaciones sociales | 257 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 64. Aportes a la seguridad social | 258 |
| Tabla 65. Aportes a la caja de compensación familiar | 259 |
| Tabla 66. Servicios externos | 260 |
| Tabla 67. Resumen de pagos por concepto de nómina para el año 2020 | 261 |
| Tabla 68. Resumen de pagos por concepto de nómina para el año 2020 | 261 |
| Tabla 69. Costos de la nómina total de los cargos de la empresa | 262 |
| Tabla 70. Costos servicios externos | 262 |
| Tabla 71. Costos del estudio administrativo finales | 263 |
| Tabla 72. Costos para la puesta en marcha de la empresa | 272 |
| Tabla 73. Proyección de índice de precios al consumidor. | 273 |
| Tabla 74. Inversiones para Huerto Express. | 274 |
| Tabla 75. Amortización diferidos en COP. | 275 |
| Tabla 76. Depreciación equipo de cómputo en COP. | 275 |
| Tabla 77. Resumen de préstamo | 276 |
| Tabla 78. Demanda establecida para la empresa. | 276 |
| Tabla 79. Personal operacional directo. | 277 |
| Tabla 80. Servicios externos contratados | 277 |
| Tabla 81. Costo de servicios públicos en COP. | 278 |
| Tabla 82. Gastos administrativos propuestos en COP. | 278 |
| Tabla 83. Proyección del costo de la materia prima | 279 |
| Tabla 84. Costos y gastos mensuales | 280 |
| Tabla 84. Proyección del costo de la materia prima por unidad | 279 |
| Tabla 85. Estado de resultados | 282 |
| Tabla 86. Flujo de caja | 283 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | pág. |
|--|------|
| Gráfico 1. Recaudo Tributario, Ley de financiamiento vs. Reforma tributaria (% PIB 2018) | 33 |
| Gráfico 2. Inflación al consumidor | 38 |
| Gráfico 3. Índice de precios al consumidor (IPC) | 43 |
| Gráfico 4. Tendencia actual de los hogares colombianos por la elección de alimentos | 46 |
| Gráfico 5. Venta de alimentos procesados en Colombia (2011 – 2021) | 57 |
| Gráfico 6. Sector de servicios en Colombia, Ingresos nominales | 65 |
| Gráfico 7. Personas ocupadas a nivel nacional | 69 |
| Gráfico 8. Participación de las personas ocupadas por el sector en Bogotá, Medellín y Cali | 69 |
| Gráfico 9. Distribución porcentual de hogares por número de personas | 93 |
| Gráfico 10. Representación gráfica de la elección de los hogares | 104 |
| Gráfico 11. Representación gráfica de la intención de Compra de alimentos | 105 |
| Gráfico 12. Representación gráfica del análisis de datos de la pregunta 5 | 108 |
| Gráfico 13. Representación gráfica del análisis de datos de la pregunta 6 | 109 |
| Gráfico 14. Representación gráfica del análisis de datos de la pregunta 6 | 110 |
| Gráfico 15. Representación gráfica del análisis de datos de la pregunta 7 | 111 |
| Gráfico 16. Proyección de la demanda anual | 118 |
| Gráfico 17. Gráfica de la escala de remuneración | 255 |
| Gráfico 18. Flujo en COP. | 283 |

LISTA DE CUADROS

| | pág. |
|---|------|
| Cuadro 1. Listado de TLC firmados y vigentes en Colombia | 30 |
| Cuadro 2. Características de los modelos de emprendimiento que considera la economía | 34 |
| Cuadro 3. Desarrollo de la economía naranja en Colombia | 35 |
| Cuadro 4. Listado de normas decretadas por el gobierno para el tratamiento de alimentos | 51 |
| Cuadro 5. Total de las exportaciones e importaciones de la ciudad de Bogotá D.C | 53 |
| Cuadro 6. Listado de algunas de las normas decretadas para el tratamiento de alimentos | 63 |
| Cuadro 7. Análisis matriz DOFA | 74 |
| Cuadro 8. Preparaciones ofrecidas al público | 78 |
| Cuadro 9. Resumen segmentación de mercado | 98 |
| Cuadro 10. Listado de principales competidores con su respectiva descripción en la ciudad | 119 |
| Cuadro 11. Atributos por color | 124 |
| Cuadro 12. Costos del estudio de mercado | 129 |
| Cuadro 13. Caracterización de la entrada | 131 |
| Cuadro 14. Caracterización de los platos fuertes | 132 |
| Cuadro 15. Caracterización de las bebidas | 133 |
| Cuadro 16. Caracterización del postre | 133 |
| Cuadro 17. Análisis de operaciones para la realización del servicio | 144 |
| Cuadro 18. Análisis de operaciones para la realización de la entrada, Crema de coliflor con | 146 |
| Cuadro 19. Análisis de operaciones para la realización del plato fuerte 1, Bowl de pasta | 148 |
| Cuadro 20. Análisis de operaciones para la realización del plato fuerte 2, ensalada cúbitos | 150 |
| Cuadro 21. Análisis de operaciones para la realización del plato fuerte 3, wok de pasta | 151 |
| Cuadro 22. Análisis de operaciones para la realización de la bebida 1, jugo verde | 154 |
| Cuadro 23. Análisis de operaciones para la realización de la bebida 2, limonada de hierva | 155 |
| Cuadro 24. Análisis de operaciones para la realización del postre, helado de mango casero | 156 |
| Cuadro 25. Simbología según norma ASME | 158 |
| Cuadro 26. Tipo de máquina | 191 |
| Cuadro 27. Tiempos asignados | 192 |
| Cuadro 28. Requisitos del perfil del proveedor | 200 |
| Cuadro 29. Postulación de proveedores | 203 |

| | |
|---|-----|
| Cuadro 30. Locales con opción de arrendamiento | 210 |
| Cuadro 31. Máquinas y utensilios | 213 |
| Cuadro 32. Muebles y enseres | 215 |
| Cuadro 33. Equipo de computo y comunicaciones | 216 |
| Cuadro 34. Elementos de papelería | 216 |
| Cuadro 35. Elementos de protección personal | 219 |
| Cuadro 36. Normas ambientales | 227 |
| Cuadro 37. Regularidad | 228 |
| Cuadro 38. Aspectos ambientales | 229 |
| Cuadro 39. Impacto ambiental | 230 |
| Cuadro 40. Criterios de valoración | 231 |
| Cuadro 41. Rango de importancia | 233 |
| Cuadro 42. Estrategias ambientales | 234 |
| Cuadro 43. Estrategias | 237 |
| Cuadro 44. Manual de funciones del Gerente General | 242 |
| Cuadro 45. Manual de funciones jefe de producción | 243 |
| Cuadro 46. Manual de funciones de los cocineros | 244 |
| Cuadro 47. Manual de colaboradores de cocina | 245 |
| Cuadro 48. Manual de funciones de jefe de promoción y ventas | 246 |
| Cuadro 49. Proceso de selección | 247 |
| Cuadro 50. Factores y subfactores asignados para evaluar los cargos de la empresa | 249 |
| Cuadro 51. Asignación de puntos por subfactor | 250 |
| Cuadro 52. Puntuación de los grados de cada subfactor | 251 |
| Cuadro 53. Calificación de los cargos de la empresa | 252 |
| Cuadro 54. Proyecciones del IPC, años 2020-2024 | 259 |
| Cuadro 55. Beneficios de la Sociedad por Acciones Simplificadas | 264 |
| Cuadro 56. Clasificación de alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en | 264 |
| Cuadro 57. Descripción de la actividad económica | 267 |
| Cuadro 58. Requisitos para el registro o permiso sanitario | 268 |
| Cuadro 59. Tarifa del registro sanitario | 268 |
| Cuadro 60. Marco legal | 269 |

LISTA DE IMÁGENES

| | pág. |
|---|------|
| Imagen 1. Las cinco fuerzas de Porter y su dinámica en el mercado | 80 |
| Imagen 2. División política de Bogotá D.C., por localidades | 87 |
| Imagen 3. Estratificación socioeconómica por localidad en la ciudad de Bogotá | 93 |
| Imagen 4. Abanico de sentimientos sugerido por Robert Plutchik | 123 |
| Imagen 5. Colores corporativos | 124 |
| Imagen 6. Logo empresa Huerto Express | 125 |
| Imagen 7. Logotipo de la empresa Sazón del Huerto | 125 |
| Imagen 8. Diseño página web | 128 |
| Imagen 9. Unidad de planeamiento zonal, el rincón | 208 |
| Imagen 10. Consulta homonimia | 209 |
| Imagen 11. Distribución de los proveedores en la UPZ el Rincón | 220 |
| Imagen 12. Señales de prohibición | 221 |
| Imagen 13. Formato de inscripción de la empresa de alimentos o bebidas | 221 |
| Imagen 14. Señales de prevención | 224 |
| Imagen 15. Señales de acción de mando | 225 |
| Imagen 16. Trabajo de pie | 226 |
| Imagen 17. Levantamiento de pesos | 226 |
| Imagen 18. Media Altura | 263 |
| Imagen 19. Medidas de alcance | 266 |

LISTA DE ECUACIONES

| | pág. |
|--|------|
| Ecuación 1. Tamaño de muestra | 100 |
| Ecuación 2. Demanda potencial | 112 |
| Ecuación 3. Demanda real | 115 |
| Ecuación 4. Tiempo normal (Tn) | 180 |
| Ecuación 5. Tiempo estándar | 182 |
| Ecuación 6. Operarios requeridos | 190 |
| Ecuación 7. Capacidad teórica | 192 |
| Ecuación 8. Capacidad instalada | 193 |
| Ecuación 9. Capacidad disponible | 194 |
| Ecuación 10. Capacidad necesaria | 195 |
| Ecuación 11. Progresión aritmética | 250 |
| Ecuación 12. Ecuación para ajustar los salarios de los colaboradores | 254 |
| Ecuación 13. Depreciación método línea recta | 273 |
| Ecuación 14. Precio de venta | 279 |
| Ecuación 15. Punto de equilibrio | 280 |
| Ecuación 16. Tasa interna de oportunidad TIO | 283 |
| Ecuación 17. Valor presente neto | 284 |
| Ecuación 18. Relación beneficio costo | 284 |
| Ecuación 19. Tasa interna de retorno TIR | 285 |
| Ecuación 20. Período de recuperación | 286 |

LISTA DE OPERACIONES

| | pág. |
|--|------|
| Operación 1. Tamaño de la muestra según las variables propuestas | 101 |
| Operación 2. Demanda potencial | 112 |
| Operación 3. Demanda real, mensual | 115 |
| Operación 4. Demanda real, anual | 116 |
| Operación 5. Capacidad teórica | 192 |
| Operación 6. Capacidad instalada | 193 |
| Operación 7. Capacidad disponible | 194 |
| Operación 8. Capacidad necesaria | 195 |
| Operación: 9. Amortización diferidos | 274 |
| Operación 10. Depreciación activos fijos | 274 |
| Operación 11. Precio de venta del producto | 280 |
| Operación 12. Punto de equilibrio | 280 |

LISTA DE DIAGRAMAS

| | pág. |
|--|------|
| Diagrama 1. Diagrama administrativo del servicio | 134 |
| Diagrama 2. Diagrama de operaciones servicio | 160 |
| Diagrama 3. Diagrama de operaciones Entrada | 161 |
| Diagrama 4. Diagrama de operaciones Plato fuerte 1 | 162 |
| Diagrama 5. Diagrama de operaciones Plato fuerte 2 | 163 |
| Diagrama 6. Diagrama de operaciones Plato fuerte 3 | 164 |
| Diagrama 7. Diagrama de operaciones Bebida 1 | 165 |
| Diagrama 8. Diagrama de operaciones Bebida 2 | 166 |
| Diagrama 9. Diagrama de operaciones Postre | 167 |
| Diagrama 10. Diagrama de proceso del servicio | 169 |
| Diagrama 11. Diagrama de proceso en la elaboración de la entrada | 170 |
| Diagrama 12. Diagrama de proceso en la elaboración del plato fuerte 1, Bowl de pasta fusilli | 171 |
| Diagrama 13. Diagrama de proceso en la elaboración del plato fuerte 2, ensalada de cubitos | 172 |
| Diagrama 14. Diagrama de proceso en la elaboración del plato fuerte 3, wok de pasta | 173 |
| Diagrama 15. Diagrama de proceso en la elaboración de la bebida 1, jugo verde | 174 |
| Diagrama 16. Diagrama de proceso en la elaboración de la bebida 2, limonada de | 175 |
| Diagrama 17. Diagrama de proceso en la elaboración del postre, helado de mango casero | 176 |
| Diagrama 18. Organigrama | 241 |

LISTA DE PLANOS

| | |
|--|-------------|
| Plano 1. Distribución en planta de local | pág. 212 |
| Plano 2. Plano de señalización | 222 |

LISTA DE ANEXOS

| | pág. |
|---|------|
| Anexo A. Encuesta | 316 |
| Anexo B. Cotización de la elaboración de la página web | 319 |
| Anexo C. Cotización automotor por unidad | 321 |
| Anexo D. Estudio de tiempos | 322 |
| Anexo E. Cotización De insumos necesarios para la elaboración del menú | 350 |
| Anexo F. Cotización de persianas para adecuación de local comercial | 364 |
| Anexo G. Cotización de materiales de construcción para la adecuación del local comercial | 365 |
| Anexo H. Cálculo de la nómina de acuerdo con la variación del IPC | 366 |
| Anexo I. Código CIU | 369 |
| Anexo J. Documentación exigida | 370 |
| Anexo K. Costos y gastos de la empresa y periodo de amortización | 381 |

RESUMEN

En el presente estudio de factibilidad, para la creación de un restaurante online de comida saludable, con elaboración donde los clientes lo determinen, en la ciudad de Bogotá, D.C., se realizó el respectivo análisis de oportunidades que ofrece el sector de servicios y el subsector de restaurantes, esto a través de un análisis PESTAL en Colombia y en la ciudad de Bogotá, para posteriormente establecer las ventajas competitivas del sector y el subsector mencionados, para así iniciar un estudio de mercado que permitiese hacer la respectiva descripción del producto que para este caso es un servicio y las preparaciones alimenticias propuestas en el menú disponible para los clientes, esto con el fin de identificar el alcance de las fuerzas de Porter; realizando la correcta segmentación de mercado, donde se determinó la población objetivo bajo una serie de características seleccionadas, para así realizar la investigación de mercados, donde se obtuviesen datos para el análisis de la demanda, de la oferta y el de la competencia de manera que se diera a conocer la idea de negocio mediante las respectivas estrategias determinadas por medio del marketing mix y el alcance del marketing digital. Con la información recopilada y obtenida se elaboró el estudio técnico en el que se determinó el diseño y estructura del servicio y las preparaciones ofrecidas en él, esto con la respectiva caracterización tanto del servicio como de las preparaciones, con una descripción detallada de la metodología para su elaboración, permitiendo así hallar los recursos en mano de obra, ingredientes, insumos y maquinaria de manera que se corroboró la capacidad de producción, el área donde se desempeñaran las tareas de alistamiento y demás para poder sugerir el tipo de adecuaciones al que debe someterse la locación escogida, esto también permitió evaluar los proveedores eligiendo el que se acomodaba a los requerimientos según lo hallado, además de la respectiva localización, distribución en planta y la identificación de los aspectos pertinentes de seguridad y salud en el trabajo; con lo anterior y contando con la normatividad planteada por el estado colombiano sobre la mitigación del impacto ambiental y como con la actividad desarrollada por la idea de negocio propuesta se puede contribuir de forma positiva a una actividad económica amigable con el ambiente. Lo mencionado permitió realizar un estudio administrativo, en donde se delimita una estructura organizacional de la empresa, estableciendo las funciones de cada miembro de la organización proponiendo un perfil y una experiencia necesaria para el cumplimiento de estas; para así definir el monto de la nómina que manejará la empresa en cumplimiento con las normas vigentes, determinadas por el Ministerio del Trabajo en Colombia. Del mismo modo se elabora un estudio legal, para definir los requisitos necesarios para la constitución, puesta en marcha y funcionamiento de la compañía, también se elaboró un estudio financiero donde se estableció el monto necesario para la inversión que se debe realizar, así como el precio del servicio, las ganancias que la empresa puede llegar a generar, donde además se evaluaron los indicadores establecidos por el proyecto, donde finalmente se identificó la viabilidad tanto operativa como financieramente.

PALABRAS CLAVE: estudio, factibilidad, salud, producción, gastronomía, restaurante virtual.

ABSTRACT

In the present feasibility study, for the creation of an online restaurant for healthy food, with elaboration where customers determine it, in the city of Bogotá, DC, the respective analysis of opportunities offered by the service sector and the subsector was carried out. of restaurants, this through a PESTAL analysis in Colombia and in the city of Bogotá, to later establish the competitive advantages of the mentioned sector and subsector, in order to start a market study that would allow the respective product description to be made for this case is a service and food preparations proposed on the menu available to customers, this in order to identify the scope of Porter's forces; Carrying out the correct market segmentation, where the target population was determined under a series of selected characteristics, in order to carry out market research, where data were obtained for the analysis of demand, supply and competition so that the business idea was made known through the respective strategies determined through the marketing mix and the scope of digital marketing. With the information collected and obtained, the technical study was prepared in which the design and structure of the service and the preparations offered in it were determined, this with the respective characterization of both the service and the preparations, with a detailed description of the methodology for its elaboration, thus allowing to find the resources in labor, ingredients, supplies and machinery in such a way that the production capacity, the area where the enlistment tasks were carried out and others were corroborated to suggest the type of adaptations to which it must be submitted the chosen location, this also allowed evaluating the suppliers choosing the one that suited the requirements as found, in addition to the respective location, distribution in the plant and the identification of the pertinent aspects of safety and health at work; With the above and counting on the regulations proposed by the Colombian state on the mitigation of environmental impact and how the activity developed by the proposed business idea can contribute positively to an environmentally friendly economic activity. The aforementioned made it possible to carry out an administrative study, where an organizational structure of the company is delimited, establishing the functions of each member of the organization, proposing a profile and the necessary experience to fulfill them; in order to define the amount of the payroll that the company will manage in compliance with current regulations, determined by the Ministry of Labor in Colombia. In the same way, a legal study is prepared, to define the necessary requirements for the constitution, start-up and operation of the company, a financial study was also prepared where the amount necessary for the investment to be made was established, as well as the price of the service, the profits that the company can generate, where the indicators established by the project were also evaluated, where the viability was identified both operationally and financially.

KEYS WORDS: study, feasibility, health, production, gastronomy, virtual restaurant.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad Colombia es uno de los países de América Latina con una de las más altas tasas de desempleo, considerando además la crisis que el planeta está enfrentando por cuenta de los desastres provocados por la poca atención al sistema de salud, evidenciados a través del virus Covid-19, sin contar los efectos negativos que esto tendrá en la economía mundial, por cuenta de ello es de mencionar que uno de los sectores con mayor afección por cuenta de la pandemia es el sector servicios a través del subsector restaurantes, dejando pérdidas millonarias hasta casi la desaparición de muchos establecimientos ya posicionados en el mercado.

A partir de lo anterior se establece un panorama donde las ideas de negocio y en especial las que trabajan con el manejo, manipulación y elaboración de alimentos, deben reinventarse de manera tal que el mercado pueda penetrarse, a través de la innovación y la confianza que se genera en los clientes por cuenta de un trabajo minucioso que ellos mismos puedan inspeccionar.

En consideración con lo anterior se resalta lo propuesto por la idea de negocio planteada, la cual propone la elaboración de alimentos donde los clientes determinen el lugar para la preparación de los mismos, con esto se establece un escenario donde los propios clientes son quienes supervisarán los procesos de elaboración de los alimentos, así como el estado de los ingredientes, de las herramientas y utensilios empleados, recibiendo adicional una clase donde se permita la experimentación y plena comprensión de los procesos y técnicas empleadas para la cocción de cada uno de los productos propuestos en el menú. El mecanismo empleado para evaluar la factibilidad de la empresa prestadora del servicio de expendio a la mesa de comidas preparadas, en el lugar donde los clientes lo determinen, es el empleo de las distintas herramientas sugeridas y trabajadas por cuenta de la teoría y experimentación de la Ingeniería industrial, con las que se ejecutarán cada uno de los objetivos planteados, esto a través de la evaluación y realización de cada uno de los capítulos, los cuales proponen la realización de diagnóstico del sector servicios y el subsector restaurantes, un estudio de mercados, un estudio técnico – ambiental, un estudio administrativo, un estudio legal y un estudio financiero, los cuales permitirán delimitar los aspectos que pondrán en marcha la idea de negocio.

1. DIAGNÓSTICO

Este capítulo tiene como propósito analizar y conocer a profundidad el contexto actual del sector de alimentos (servicios) y del subsector de alimentos saludables (restaurantes), empleando como herramienta el análisis PESTAL en Colombia y en la ciudad de Bogotá D.C.; para ello será necesario el uso de fuentes secundarias de información como bases de datos y portales web entre otros; con el fin de identificar detalles consignados por el estado sobre cada uno de los sectores de la economía nacional, determinando el aporte significativo de estos en el fortalecimiento y direccionamiento del proyecto, de igual forma se propone realizar el análisis de las cinco fuerzas de Porter¹, para establecer un paralelo que permita analizar el nivel de competencia dentro de la industria para finalmente plantear la realización de la matriz DOFA, la cual evidenciará el diagnóstico preciso de las condiciones del sector planteado para una posterior toma de decisiones acordes a los objetivos planteados de forma inicial.

1.1 ANÁLISIS PESTAL EN COLOMBIA

A través de este análisis se logrará apreciar las condiciones del sector de alimentos (servicios) y el subsector de alimentos saludables (restaurantes) en Colombia para así determinar la influencia de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ambientales y el alcance de estos de forma directa en el desarrollo del proyecto.

1.1.1 Factores políticos. Los factores políticos por considerar; son aquellas generalidades oficiales que en la actualidad rigen el estado del sector en Colombia y cómo estas intervienen en el desarrollo del proyecto de manera determinante², además de documentar su utilidad. Entre las más notables se propone

la economía naranja, el desarrollo de la economía naranja en Colombia, las estrategias del gobierno para el crecimiento de las pymes y los acuerdos comerciales que tiene Colombia en la actualidad.

1.1.1.1 Acuerdos comerciales. También llamados tratados de libre comercio el cuál se refiere a un acuerdo de tipo comercial regional donde los países que participan en el acuerdo tienen como objetivo ampliar el mercado de bienes y servicios.

Principalmente estos tratados comerciales buscan, reducir o eliminar las tasas arancelarias para la comercialización de bienes entre las partes; claro es que este

¹ BAENA, E., SÁNCHEZ, J. J., y SUÁREZ, O. M. 2003. El entorno empresarial y la teoría de las cinco fuerzas competitivas. [Citado 26/08/2019]. En línea <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/7385>

² PERLOFF, Jeffrey. 2004. [20 agosto de 2019]. Microeconomía, Capítulo 1, Oferta y demanda, Página 35.

tipo de acuerdos no implican una integración económica, social y política de forma regional³.

Colombia mantiene 9 acuerdos vigentes para el año 2020⁴, tales acuerdos tienen la particularidad que están hechos con sus principales comerciantes donde el que toma mayor importancia es el tratado de libre comercio con Los Estados Unidos de América donde el 26% de las exportaciones que realiza el país lo tiene a éste como destino⁵. Como dato importante se tiene que a partir de la aprobación y entrada en vigor de este acuerdo comercial cerca de 1.534 empresas empezaron a exportar hacia este destino, consolidando la correcta difusión, reconocimiento y posicionamiento para la industria colombiana en el exterior.

Por otra parte, Colombia ha consolidado TLC no menos importantes del ya mencionado, estos le han traído al país utilidades significativas al crecimiento de la industria agrícola como lo son; el TLC firmado con Corea del Sur y con Canadá, fortaleciendo el crecimiento y tecnificación de trabajo hecho por los agricultores nacionales⁶. En el Cuadro 1., se encuentra un listado de los tratados de libre comercio (TLC), que en la actualidad Colombia mantiene.

Cuadro 1. Listado de TLC firmados y vigentes en Colombia

| Tratado | Firma | Vigencia |
|---|-------------------------|---|
| TLC Colombia - México. | 13 de Junio de 1994 | 01 de Enero de 1995 |
| TLC Colombia - CARICOM. | 24 de Julio de 1994 | 01 de Enero de 1995 |
| TLC Colombia - Chile. | 27 de Noviembre de 2006 | 08 de Mayo de 2009 |
| TLC Colombia - El Salvador, Guatemala y Honduras. | 09 de Agosto de 2007 | Noviembre - Marzo 2010 |
| TLC Colombia - EFTA | 25 de Noviembre de 2008 | Julio de 2011 - Septiembre y Octubre 2014 |
| TLC Colombia - Canadá | 21 de Noviembre de 2008 | 15 de Agosto de 2011 |
| TLC Colombia - Estados Unidos | 22 de Noviembre de 2006 | 15 de Mayo de 2012 |
| TLC Colombia - Corea del Sur | 21 de Febrero de 2013 | 30 de Junio de 2016 |
| TLC Colombia - Costa Rica | 22 de Mayo de 2013 | 29 de Julio de 2016 |

Fuente: BARBERAN, Marcela, TLC en Colombia: Tratados vigentes y acciones para el futuro, *Rankia* [En línea citado 22/08/2019]. Colombia: Blog mejores opiniones Colombia, 22/01/2019, Disponible <https://www.rankia.co/blog/mejores-opiniones-colombia/4112685-tlc-colombia-tratados-vigentes-acciones-para-futuro>

³ BARBERAN, Marcela, TLC en Colombia: Tratados vigentes y acciones para el futuro, *Rankia* [En línea citado 03/02/2020]. Disponible <https://www.rankia.co/blog/mejores-opiniones-colombia/4112685-tlc-colombia-tratados-vigentes-acciones-para-futuro>

⁴ Ibid.

⁵ BARBERAN, Marcela, TLC en Colombia: Tratados vigentes y acciones para el futuro, *Rankia* [En línea citado 03/02/2020]. Disponible <https://www.rankia.co/blog/mejores-opiniones-colombia/4112685-tlc-colombia-tratados-vigentes-acciones-para-futuro>

⁶ BARBERAN, Marcela, TLC en Colombia: Tratados vigentes y acciones para el futuro, *Rankia* [En línea citado 03/02/2020]. Disponible <https://www.rankia.co/blog/mejores-opiniones-colombia/4112685-tlc-colombia-tratados-vigentes-acciones-para-futuro>

➤ **Exportaciones colombianas de alimentos.** Con la entrada en vigor de los distintos acuerdos comerciales firmados por Colombia, se ha impulsado el crecimiento de la industria colombiana además de introducir un concepto globalizado en el manejo de materias primas, en la determinación de los procesos productivos y la normatividad pertinente para la comercialización de los productos entre otros.

Por lo mencionado se tienen en cuenta las consideraciones de los tratados firmados con Colombia resaltando la exportación de alimentos, donde se ha fortalecido la agricultura nacional haciendo de esta un pilar prospero para la economía colombiana, a partir de ello distintos productos desconocidos internacionalmente han pasado a ser artículos de uso indispensable en la cocina internacional. Por ejemplo, el tratado con mayor repercusión en la exportación de alimentos ha sido el firmado con Canadá, que entró en vigor

el 15 de agosto de 2011, ya que con este se ha registrado un aumento en la exportación de alimentos con un incremento del 88%, con el impulso de las nuevas tendencias de consumo⁷; proponiendo a Canadá como un mercado estratégico para la industria agrícola.

Con la sugerencia anterior se menciona que el tratado de libre comercio firmado con Estados Unidos impulso la exportación de la tilapia roja del Huila. “La empresa Coolfish con cultivos en la represa de Betania, logró su primera exportación de 10 toneladas de filete fresco; ofreciendo en tiendas, supermercados y restaurantes de Miami, Atlanta y New York tilapia procedente del departamento del Huila”⁸

➤ **Importaciones colombianas de alimentos.** Desde la firma del tratado de libre comercio con los Estados Unidos, la industria agrícola de éste vio a Colombia como un importante destino de exportación e introducción de nuevos productos e ingredientes empleados como insumos en la preparación de alimentos aptos para el consumo humano. Con ello se evaluó las condiciones y técnicas del mercado nacional a fin de establecer las condiciones y los aspectos por mejorar.

Considerando lo mencionado se inició un proceso de modernización y consolidación del sector y el mercado, haciendo de este proactivo y dinámico desde la perspectiva internacional. Es de mencionar que esto generó un impacto significativo en el precio de los alimentos a lo largo del territorio nacional además de las distintas afectaciones a pequeñas agremiaciones encargadas de la producción de semillas para cultivo⁹.

⁷ PROCOLOMBIA, “Exportaciones agrícolas a Canadá aumentaron 88% por TLC” En línea [Citado 30/08/2019]. Disponible en internet <http://www.procolombia.co/informacion-relacionada-a/tlc>

⁸ PROCOLOMBIA, “TLC con Estados Unidos le abrió las puertas a la tilapia roja del Huila” En línea [Citado 30/08/2019]. Disponible en internet <http://www.procolombia.co/informacion-relacionada-a/tlc>

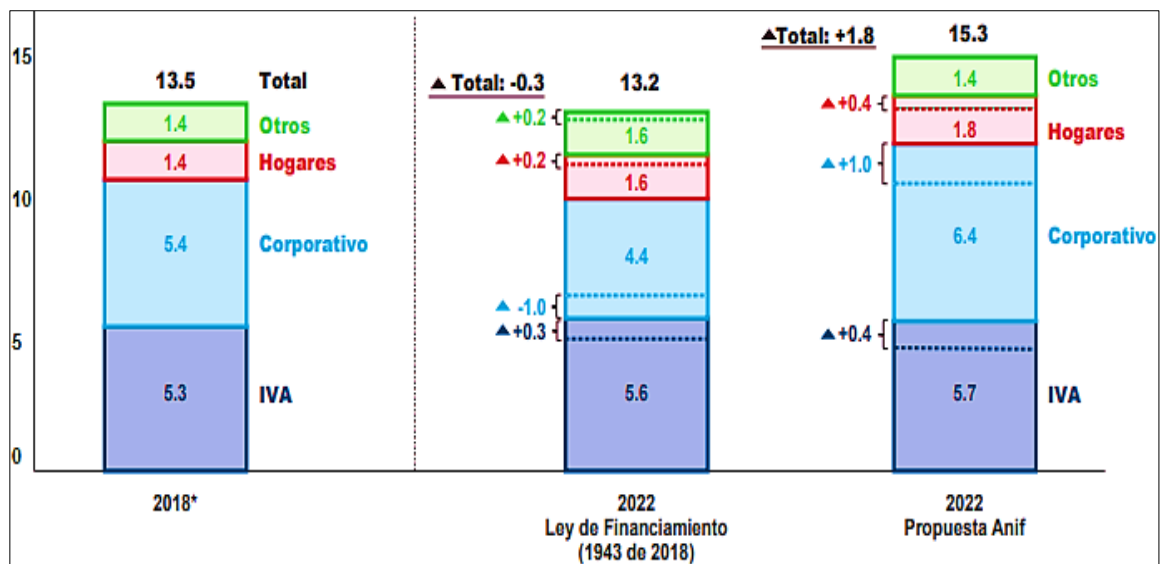
⁹ VÉLEZ, Alejandro, *En la jugada*, La industria de alimentos y bebidas en Colombia, desde la visión de los Estados Unidos, Bogotá Colombia, abril 2019, Sociedad de agricultores de Colombia, En línea [Citado 30/08/2019]. Disponible en internet <https://sac.org.co/la-industria-de-alimentos-y-bebidas-en-colombia-desde-la-vision-de-los-estados-unidos/>

Por ello la modernización se evidencia con; “la consolidación de canales de distribución más eficientes con presencia de competidores extranjeros”¹⁰.

1.1.1.2 Ley de financiamiento. Con la entrada de la nueva Reforma Tributaria desde el primero de enero del 2020 “donde el objetivo es la recaudación de \$13 billones en impuestos”¹¹, el congreso de la republica determinó 124 artículos que componen la ley de financiamiento, en donde respecto al sector de los alimentos “se regirá una extensión de renta al impulso generado por la a economía naranja a partir de 150 millones de pesos colombianos (150 millones COP), para el sector agropecuario”¹². Esto acompañado son el hecho que se elimina el impuesto de valor agregado IVA, para los productos de la canasta familiar.

En el Gráfico 1., se ilustra lo que se pretende recaudar con la nueva propuesta de la reforma tributaria vs. la ley de financiamiento.

Gráfico 1. Recaudo Tributario, Ley de financiamiento vs. Reforma tributaria (% PIB 2018 2022)



Fuente: ASOCIACIÓN NACIONAL DE INSTITUCIONES FINANCIERAS, “Cálculos Anif con base en MHCP, DIAN y DANE”. Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF), Cifras estimadas a partir del recaudo bruto reportado por la DIAN. [Citado 03/02/2019]. Disponible en internet <https://www.anif.com.co/index.php>

¹⁰ VÉLEZ, Alejandro, *En la jugada*, La industria de alimentos y bebidas en Colombia, desde la visión de los Estados Unidos, Bogotá Colombia, abril 2019, Sociedad de agricultores de Colombia, En línea [Citado 30/08/2019]. Disponible en internet <https://sac.org.co/la-industria-de-alimentos-y-bebidas-en-colombia-desde-la-vision-de-los-estados-unidos/>

¹¹ PERIÓDICO EL PAÍS, “Esto fue lo que se aprobó en la Ley de Financiamiento que regirá desde Enero” En línea [Citado 03/02/2020]. Disponible en internet <https://www.elpais.com.co/economia/esto-fue-lo-que-se-aprobo-en-la-ley-de-financiamiento-que-regira-desde-enero.html>

¹² Ibid.

1.1.1.3 Economía Naranja. El gobierno nacional busca activar las industrias que resalten por su perfil creativo y cultural, esto definido en el “Pacto por la protección y promoción de nuestra cultura y desarrollo de la economía naranja”¹³. Citando la sección Colombia naranja la cuál estipula: “desarrollo del emprendimiento de base artística, creativa y tecnológica para la creación de nuevas industrias, ratificando lo expuesto en la Ley Naranja Ley 1834 de 2017”¹⁴; esta busca “profundizar el conjunto de actividades relacionadas con la creación, producción y comercialización de bienes y servicios, cuyo objetivo de carácter cultural y creativo en muchos casos puede protegerse por derechos de propiedad intelectual”¹⁵, por otro lado busca impulsar a los pequeños y medianos empresarios que propongan creación, producción, distribución, circulación y audiencias considerando cada uno de los agentes que le aportan valor a la cadena¹⁶.

Del mismo modo ésta busca promover aquellos sectores que le han aportado al desarrollo cultural del país, proponiendo actividades culturales tradicionales tales “como la pintura, escultura, artes escénicas y espectáculos, producción de artesanías, gastronomía, promoción de museos, galerías, bibliotecas, parques naturales y ecoturismo, centro históricos; incluyendo la educación cultural y el trabajo, servicios de edición, música, cine, y televisión y todos los sectores relacionados a medios digitales y software como: video juegos, contenidos interactivos audiovisuales, plataformas tecnológicas y apps”.¹⁷

En consideración con lo mencionado por el periódico Portafolio en su edición de Mayo de 2019 donde se establece que; “el desarrollo de valor de los bienes y servicios de las industrias culturales y creativas con prioridad en los derechos de propiedad intelectual”¹⁸; se buscará hacer énfasis en la valoración de los bienes y servicios protegiéndolos de explotación, con ello se estipula en el artículo 105 de la propuesta de ley del plan, “facultad a las entidades públicas a negociar la explotación comercial de sus activos intangibles y derechos de propiedad intelectual”¹⁹, esto con el fin de soportar con recursos de origen público los proyectos, estableciendo un

¹³ PORTAFOLIO, “Economía naranja de una de las metas más ambiciosas del DPN”, En línea citado [16/08/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/naranja-una-de-las-metas-mas-ambiciosas-del-pnd-527635>

¹⁴ Ibid.

¹⁵ MINISTERIO DE CULTURA “¿Qué es la economía Naranja?”, ABC de la economía naranja. En línea [Citado 16/08/2019]. Disponible en Internet <http://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/atencion-al-ciudadano/ABC%20ECONOMI%CC%81A%20NARANJA%202019.pdf>.

¹⁶ Ibid.

¹⁷ PORTAFOLIO, “Economía naranja de una de las metas más ambiciosas del DPN”, “ En el 2022, Colombia será un referente mundial de la economía naranja”, En línea citado [16/08/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/naranja-una-de-las-metas-mas-ambiciosas-del-pnd-527635>

¹⁸ PORTAFOLIO, “Economía naranja de una de las metas más ambiciosas del DPN”, En línea citado [16/08/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/naranja-una-de-las-metas-mas-ambiciosas-del-pnd-527635>

¹⁹ VILLAMIL, Jesús, “Economía naranja de una de las metas más ambiciosas del DPN”, En línea citado [16/08/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/naranja-una-de-las-metas-mas-ambiciosas-del-pnd-527635>

escenario de explotación comercial y crecimiento empresarial. El Cuadro 2., ilustra los modelos de emprendimiento estipulados por la economía naranja.

Cuadro 2. Características de los modelos de emprendimiento que considera la economía naranja

| Comunitarios y organizaciones sin ánimo de lucro | Emprendedores emergentes | Emprendedores consolidados | Gran empresa |
|--|--|--|---|
| Iniciativa de autogestión y gestión comunitaria ligadas al patrimonio, las artes y oficios. | Innovan y asumen riesgos en los contenidos que crean, producen y comercializan. | Cuentan con líneas de negocios funcionales y diversificadas. | Tienen trayectoria en el mercado y músculo financiero. |
| Ejecutan proyectos con objetivos de impacto local y comunitario. | Son autogestores, y trabajan por proyectos y tienen fuentes de ingresos intermitentes. | Han logrado la estabilidad de ingresos en el tiempo. | Son demandantes de talento, productos y servicios de los emprendedores creativos. |
| Tienen desafíos para lograr ingresos sostenibles en el tiempo que les permitan desarrollar su actividad. | Requieren fortalecer capacidades y redes de intermediarios. | Requieren financiamiento para expandir rutas de circulación y escalar el modelo de negocio. | Tienen potencial de ser anclas de inversión y de expansión de mercados (exportación). |
| Necesitan fortalecer sus capacidades y redes. | Requieren capital semilla para el desarrollo de sus mercados y la consolidación de su modelo de negocio. | Tienen desafío de innovar, aumentar su productividad y perfilar sus bienes y servicios para mercados más competitivos. | Necesitan marcos regulatorios estables, mejoramiento de infraestructuras e incentivos a la inversión. |

Fuente: elaboración propia en base a, MINISTERIO DE CULTURA, “Modelos de emprendimiento que considera la economía naranja”. Presidencia de la República, Ministerio de Cultura. [Citado en línea 13/02/2019]. Disponible en internet https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/atencion-al-ciudadano/_ABC_ECONOMI%CC%81A_NARANJA_.pdf

➤ **Desarrollo de la economía naranja en Colombia.** Para el desarrollo de la economía naranja el Gobierno Nacional²⁰, determinó la articulación las diferentes entidades públicas de manera que se fomente el crecimiento tanto cultural como creativo del país; para ello establece la inclusión de las siete íes (7íes) las cuales son; información, inspiración, inclusión, industria, integración, infraestructura e instituciones, cada una trabaja con un conjunto de instituciones especializadas en profundizar en lo que cada una conlleva, con el fin de fortalecer e impulsar las políticas mencionadas para promover la confianza de los nuevos emprendedores.

El Cuadro 3., explica en detalle lo que promueve cada una de las íes mencionando las instituciones encargadas con las que se trabaja para fortalecer lo que cada una de estas implica.

²⁰ PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. ¿Cómo se desarrolla la economía naranja en Colombia? Bogotá D.C.: ABC de la economía naranja, 2019. En línea citado [13/02/2019]. Disponible en internet <http://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/atencion-al-ciudadano/ABC%20ECONOMI%CC%81A%20NARANJA%202019.pdf>.

Cuadro 3. Desarrollo de la economía naranja en Colombia

| Información | Inspiración | Inclusión | Industria | Integración | Infraestructura | Instituciones |
|--|---|---|---|--|---|--|
| Cifras, mediciones, mapeos, estudios, diagnósticos y conocimiento. | Creación innovadora, audiencias, mentalidad y cultura, propiedad intelectual. | Formación y talento humano para las artes, el patrimonio y los oficios del sector creativo. | Asistencia técnica para el emprendimiento creativo. | Internacionalización, mercados locales y posicionamiento, clúster y encadenamientos productivos. | Bienes públicos, infraestructura, encadenamiento productivos y clúster. | Articulación intersectorial, estímulos tributarios y financiación. |
| DANE Min Cultura Min CIT SENA DNDA Colciencias | Min Cultura DNDA Min CIT Min TIC Colciencias INN pulsa SIC | Min Cultura SENA INN pulsa Min Trabajo Min Educación | Min CIT Min Cultura Min Trabajo SENA DNDA FINDETER | Min CIT Min Cultura Min TIC SENA FINDETER Procolombia Artesanías de Colombia | FINDETER DNP Min Cultura Min TIC SENA Bancoldex INN pulsa | Min Cultura Min CIT SENA Min TIC FINDETER DNP Bancoldex INN pulsa |

Fuente: elaboración propia en base a, MINISTERIO DE CULTURA, “¿Cómo se desarrolla la economía naranja?”. Presidencia de la República, Ministerio de Cultura. [Citado en línea 13/02/2019]. Disponible en internet https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/atencion-al-ciudadano/_ABC_ECONOMI%CC%81A_NARANJA_.pdf

Con ello se contemplan actividades tradicionales, las cuales se creía no tenían aportes significativos para la industria como lo son; “la pintura, la escultura, artes escénicas y espectáculos, producción artesanías, gastronomía, promoción de museos, galerías, bibliotecas, parques naturales y centros históricos entre otros”²¹.

➤ **Inversión del gobierno para los sectores de la economía Naranja.** El gobierno nacional, en su afán por impulsar la industria creativa, ha determinado que para el año 2020, incrementará la inversión a los distintos sectores de la economía Naranja, esto en consideración con los resultados obtenidos en lo que va del gobierno del presidente Iván Duque, donde se hizo una inversión inicial de \$1,4 billones de pesos la cual se desea incrementar en \$2 billones de pesos a lo largo del año, esto en consecución con el reporte hecho por José González Bell²², para el diario La República, en su artículo económico de diciembre de 2019. Del mismo modo se menciona que entidades como el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y

²¹ PORTAFOLIO. Economía naranja de una de las metas más ambiciosas del DPN. Bogotá: Periódico Portafolio, 2019. En línea citado [16/08/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/naranja-una-de-las-metas-mas-ambiciosas-del-pnd-527635>

²² GONZÁLEZ BELL, José. Gobierno generará inversiones por más de \$2 billones en sectores de la Economía Naranja en 2020. Bogotá: Diario La República, 2019. En línea citado [12/02/2020]. Disponible en internet <https://www.emaze.com/@AOFZTIWCW/ntc-6166>

Colpensiones beneficiaron a 1.2 millones de personas, a través de formación en competencias para la economía Naranja y patrocinando artistas adultos mayores con el programa Beps.

➤ **La economía Naranja y la industria de los alimentos.** Con el fin de impulsar la generación de empleo “el gobierno nacional y el sector empresarial firmaron 12 pactos con el fin de impulsar la economía por sectores”²³, esta información fue revelada por Pablo Londoño²⁴, columnista de la sección económica de la revista Dinero, estableciendo el crecimiento de la gastronomía nacional la cual resalta el compromiso de los empresarios en cabeza de las distintas agremiaciones por mitigar el impacto generado por el desempleo; así mismo se destaca el cumplimiento de metas por parte del sector de alimentos con un 98,7%, solo superado por el sector de la construcción con un 99% para el año 2019.

1.1.2 Factores Económicos. Los factores económicos considerados son aquellos que pertenecer al macro – ambiente económico de una organización y que podría afectar la microeconomía de esta. Es de mencionar que estos consideran las tendencias importantes en la economía que logran beneficiar u obstaculizar el logro de los objetivos como; el comportamiento del “mercado, de los consumidores, las tasas de empleo, las tasas de interés y la banca de inflación”²⁵.

1.1.2.1 Política Monetaria. La política monetaria en Colombia se traduce como “la estrategia de inflación”²⁶. El objetivo es garantizar la tasa de inflación baja y estable, de igual forma busca fijar un panorama sostenible entre la producción del país y el empleo; tal panorama garantiza mantener el poder adquisitivo del peso como está establecido en la constitución política de Colombia a fin de trabajar por el bienestar de la población.

Con la consideración anterior y teniendo en cuenta el comportamiento registrado para el año 2020 el Banco de la República sigue un sistema de inflación objetivo como un “esquema flexible estableciendo una meta en el horizonte de política, tal

²³ RADIO NACIONAL DE COLOMBIA, “Gobierno y empresarios firmaron 12 pactos para la generación de empleo” En línea [Citado 30/08/2019]. Disponible en internet <https://www.radionacional.co/noticias/actualidad/crecimiento-economia-colombia-gremios>

²⁴ LONDOÑO, Pablo. ¿Los pactos sí van a generar empleo y crecimiento? Bogotá: Revista Dinero, 2020. En línea [Citado 13/02/2020]. Disponible en internet <https://www.dinero.com/pais/articulo/que-son-los-pactos-por-el-crecimiento-y-la-generacion-de-empleo/281490>

²⁵ EAE BUSINESS SCHOOL, RETOS EN SUPPLY CHAIN, “Factores económicos de una empresa que deben tenerse en cuenta” En línea [Citado 30/08/2019]. Disponible en internet [https://retos-operaciones-logistica.eae.es/factores-economicos-de-una-empresa-que-deben-tenerse-en-cuenta/#targetText=Fase%20del%20ciclo%20econ%C3%B3mico%20\(prosperidad,recesi%C3%B3n%2C%20depresi%C3%B3n%2C%20recuperaci%C3%B3n\).&targetText=Influencia%20de%20organizaciones%20internacionales%20\(como,inversi%C3%B3n%20y%20factores%20de%20producci%C3%B3n.&targetText=Costes%20de%20las%20materias%20primas%20necesarias%20para%20la%20producci%C3%B3n](https://retos-operaciones-logistica.eae.es/factores-economicos-de-una-empresa-que-deben-tenerse-en-cuenta/#targetText=Fase%20del%20ciclo%20econ%C3%B3mico%20(prosperidad,recesi%C3%B3n%2C%20depresi%C3%B3n%2C%20recuperaci%C3%B3n).&targetText=Influencia%20de%20organizaciones%20internacionales%20(como,inversi%C3%B3n%20y%20factores%20de%20producci%C3%B3n.&targetText=Costes%20de%20las%20materias%20primas%20necesarias%20para%20la%20producci%C3%B3n)

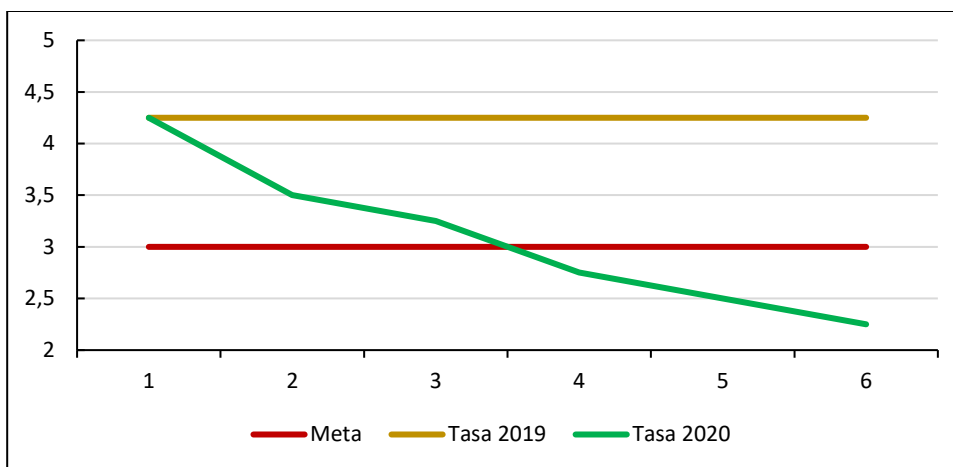
²⁶ BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, “Política Monetaria: La estrategia de inflación objetivo en Colombia” En línea [Citado 30/08/2019]. Disponible en internet <http://www.banrep.gov.co/es/politica-monetaria>

meta fue fijada por la Junta del Banco de la República en 3% con un margen admisible de desviación del ± 1 punto porcentual²⁷.

La meta se traduce en la inflación de precios al consumidor, medido estadísticamente en la variación anual del índice de precios al consumidor (IPC)²⁸, determinando una tasa de interés fija para mantener la flexibilidad, conocida además como política monetaria o de intervención, permitiéndole al banco realizar oferta de dinero circulante para que el índice bancario de referencia (IBR) se mantenga cerca de la tasa de política monetaria. El objetivo fundamental de esto es “suavizar el efecto de choques externos, como la variación internacional del precio del petróleo”²⁹, al primero de julio del 2020 se registró por parte del Banco de la República una tasa del 2,50%.

El Gráfico 2., permite visualizar el comportamiento para los meses entre marzo y agosto del año 2019 y del año 2020, donde se ilustra el comportamiento en cada uno de los años, es de resaltar que, por los efectos de la pandemia, la economía para el año 2020 ha presentado desaceleración

Gráfico 2. Inflación al consumidor



Fuente: elaboración propia en base a, BANCO DE LA REPÚBLICA, “Tasas de interés de política monetaria”. Banco de la República, Tasas de interés [Citado en línea 11/08/2020]. Disponible en internet <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-interes-politica-monetaria>

²⁷ BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, “Política Monetaria: La estrategia de inflación objetivo en Colombia” En línea [Citado 30/08/2019]. Disponible en internet <http://www.banrep.gov.co/es/politica-monetaria>

²⁸ CLIENTE BANCARIO, Para conocer y entender el mundo bancario, “¿Qué es y para qué sirve el IPC?”, El IPC representa el valor del costo de vida, En línea, Citado [30/08/2019]. Disponible en internet <https://www.clientebancario.cl/clientebancario/educacion-financiera?articulo=que-es-y-para-que-sirve-el-ipc>

²⁹ BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, “Política Monetaria: La estrategia de inflación objetivo en Colombia” En línea [Citado 01/009/2019]. Disponible en internet <http://www.banrep.gov.co/es/politica-monetaria>

➤ **Política monetaria en la creación de empresas en el sector agroindustrial de alimentos.** Los efectos de la política monetaria en el sector industrial buscan establecer un escenario que le permita al sector crecer, a fin de fomentar modelos de producción “eficientes y articulados entre los eslabones de la cadena”³⁰, por ello se pretende realizar una alianza público – privada. Según el informe realizado por la ANDI³¹ a diciembre de 2018, la agroindustria de alimentos está integrada por 16.347 compañías, donde se evidenció mayor crecimiento y menos cancelación, registrando un 7% de empresas bajo este perfil, con ello se presentó la incorporación del programa “crecimiento de tejido empresarial”³². La Tabla 1., presenta el aumento de las empresas pertenecientes a la industria agroindustrial de alimentos, bajo el mecanismo de crecimiento de tejido empresarial, para establecer finalmente el porcentaje de nuevas empresas; evidenciando el beneficio por parte de la ejecución de la política monetaria en la industria.

Tabla 1. Crecimiento de tejido empresarial de las agroindustrias de alimentos

| Agroindustrias de alimentos | Crecimiento de tejido empresarial | | Total, de Empresas a 2018 | Empresas nuevas como % del total |
|---|-----------------------------------|------|---------------------------|----------------------------------|
| | 2017 | 2018 | | |
| Total, de empresas agroindustriales de alimentos. | 1115 | 1193 | 16347 | 7 |
| Panadería. | 196 | 243 | 2858 | 9 |
| Restos de alimentos. | 165 | 197 | 2634 | 7 |
| Comidas y platos preparados. | 205 | 188 | 1133 | 17 |
| Frutos, legumbres, hortalizas y tubérculos. | 147 | 139 | 2144 | 6 |
| Carne y pescado. | 83 | 105 | 2055 | 5 |
| Productos lácteos. | 89 | 101 | 1652 | 6 |
| Café, trilla, tosti6n y derivados. | 67 | 46 | 685 | 7 |
| Aceites y grasas. | 29 | 43 | 392 | 11 |
| Cacao, chocolate y confitería. | 41 | 39 | 549 | 7 |
| Alimentos preparados para animales. | 49 | 38 | 646 | 6 |
| Productos de molinería. | 26 | 29 | 1005 | 3 |
| Azúcar y panela. | 12 | 11 | 374 | 3 |
| Macarrones - fideos. | 4 | 9 | 117 | 8 |
| Almidones y sus derivados. | 2 | 5 | 103 | 5 |

Fuente: elaboración propia en base a, ANDI balance y perspectiva, RUES diciembre 2018 “Crecimiento empresarial de la agroindustria de alimentos” La Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) [Citado en línea 01/09/2019]. Disponible en internet <http://www.andi.com.co/Home/Pagina/1-quienes-somos>

³⁰ DIARIO LA REPÚBLICA, “ANDI, Balance y perspectivas”, En línea [Citado 01/09/2019]. Disponible en internet <https://imgcdn.larepublica.co/cms/2018/12/28132344/ANDI-Balance-y-Perspectivas.pdf>

³¹ ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESARIOS DE COLOMBIA (ANDI), agremiación sin ánimo de lucro, que difunde y propicia los principios políticos, económicos y sociales de un sistema sano de libre empresa. En línea [Citado 01/09/2019]. Disponible en internet <http://www.andi.com.co/Home/Pagina/1-quienes-somos>

³² ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESARIOS DE COLOMBIA (ANDI), agremiación sin ánimo de lucro, que difunde y propicia los principios políticos, económicos y sociales de un sistema sano de libre empresa. En línea [Citado 01/09/2019]. Disponible en internet <http://www.andi.com.co/Home/Pagina/1-quienes-somos>

En la tabla se logra visualizar que respecto a las comidas y platos preparados se presentó mayor participación porcentual, evidenciando la consolidación de nuevas empresas con esta actividad económica para la culminación del año 2018 en Colombia.

➤ **Las tasas de interés en Colombia.** Para el año 2019 el Banco de la República decidió mantener las tasas de interés en un 4,25%, la razón es según el diario el Tiempo “el comportamiento de la inflación anual y el promedio de las medidas de inflación”³³; como principal causa de la situación anterior se tiene que la inflación básica se situó en el 3,01% y 2,81% respectivamente. Los informes realizados determinan que la Reserva Federal no altero la tasa de interés de referencia y para lo que resta del 2019 se esperan que se mantenga; esto también consideró que el precio del petróleo subió, pero se mantuvo por debajo del valor esperado partiendo del promedio registrado en el 2018. En consideración con la información registrada por el Banco de la República se determina que en Colombia hay varias tasas de referencia que se usan con frecuencia como lo son la tasa depósito a término fijo (DTF), corrección monetaria, tasa básica de la Superintendencia Financiera (TBS) y tasa interbancaria (TIB).

En la actualidad Colombia estableció una estrategia para inclusión financiera lanzada en 2016, esto con el fin de incentivar el inicio de vida crediticia con la solicitud de créditos a intermediarios financieros; esto tiene como finalidad incentivar el crecimiento y desarrollo económico, a partir de ello algunas jurisdicciones han buscado establecer políticas públicas para promover el fácil acceso y uso de los servicios financieros para la población. Con ello en Colombia a partir del año 2006 se adoptó una política de inclusión financiera la cuál denominó “banca de oportunidades”³⁴ (Decreto 3078 de 2006) donde el objetivo principal es promover el acceso a créditos y servicios financieros, dirigido a la población de menores ingresos para la creación de mi pymes y emprendedores.

1.1.2.2 Costo salarial. El artículo 127 del código sustantivo del trabajo, determina que el salario como elemento integral es “lo que recibe el trabajador en dinero o en especie como contraprestación directa del servicio, sea cualquiera la forma o denominación que se adopte, como primas, sobresueldos, bonificaciones habituales, valor del trabajo suplementario o de las horas extras, valor del trabajo en días de descanso obligatorio, porcentajes sobre ventas y comisiones”³⁵.

³³ EL TIEMPO, “Las razones de Banrepública para mantener las tasas en 4,25%”. En línea [Citado 01/09/2019]. Disponible en internet <https://www.eltiempo.com/economia/comportamiento-tasas-de-interes-en-colombia-en-2019-340904>

³⁴ ESTRATEGIA NACIONAL DE INCLUSIÓN FINANCIERA EN COLOMBIA, Comisión intersectorial para la inclusión financiera. En línea [Citado 02/09/2019]. Disponible en internet file:///C:/Users/Rufina/Downloads/estrategia_nacional_inclusion_financiera.pdf

³⁵ MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, “Actualización código sustantivo del trabajo – 2011”. En línea [Citado 02/09/2019]. Disponible en internet <https://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1539/CodigoSustantivodelTrabajoColombia.pdf>

Como remuneración que reciben periódicamente los trabajadores por prestar un servicio o por la realización de una actividad determinada en una entidad, es de resaltar que este se fija antes del inicio de actividades, pero por ello es indispensable el pago puntual por parte del empleador.

➤ **Salario en Colombia.** El salario en Colombia, lo determinan los empleadores bajo una base establecida por el gobierno denominada salario mínimo, siendo este el monto que debe ganar un trabajador como mínimo por laborar una jornada laboral completa

Para el 2020 el gobierno nacional³⁶ en conjunto con los representantes de los principales gremios y centrales sindicales del país determinó que el salario mínimo debería ser de \$877.803 COP, claro es que aquellas personas que no sobrepasen los dos salarios mínimos vigentes en la remuneración periódica hecha por la entidad a la que se le presta un servicio, tienen derecho a recibir auxilio de transporte el cuál para el 2020 se fijó en \$102.854 COP.

➤ **Impacto de salario mínimo en Colombia.** Uno de los principales objetos de discusión sobre el aumento determinado para el salario mínimo a lo largo de los años es el efecto de la inflación, es decir la diferencia ente el aumento del salario y la inflación cada vez es más alto³⁷. Esto está ligado con el poder adquisitivo de los hogares colombianos, viéndose disminuido significativamente a lo largo de cada año; en consideración con lo anterior la Universidad de la Sabana³⁸ presentó un estudio realizado en el mes de mayo de 2017 donde se determinó “que el salario mínimo en Colombia es uno de los más pobres de la región”.

Considerando lo anterior y haciendo hincapié en la relación del salario mínimo con las variables macroeconómicas como lo son la inflación y el desempleo, la legislación “trabaja en la búsqueda de equilibrio entre la capacidad de los empleadores para contratar y el poder adquisitivo que tiene un empleado con un salario mínimo”³⁹.

³⁶ PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, Ministerio del Trabajo, “Presidente Duque expidió decretos que fijan el incremento del salario mínimo y del auxilio de transporte para la vigencia 2019, el aumento real más significativo de los últimos 25 años”. En línea [Citado 02/09/2019]. Disponible en internet <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2018/181228-Presidente-Duque-expidio-decretos-fijan-incremento-salario-minimo-auxilio-transporte-para-vigencia-2019-aumento-real.aspx>

³⁷ DUQUE BUENO, Ana María, Impacto del incremento del salario mínimo en la economía colombiana, Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Ciencias Económicas, Especialización en finanzas y administración pública. En línea [Citado 02/09/2019]. Disponible en internet <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16485/DuqueBuenoAnaMaria2017.pdf;jsessionid=191A89E8456DC33BB6069D74020CF86B?sequence=1>

³⁸ Ibid.

³⁹ DUQUE BUENO, Ana María, Impacto del incremento del salario mínimo en la economía colombiana, Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Ciencias Económicas, Especialización en finanzas y administración pública. En línea [Citado 02/09/2019]. Disponible en internet <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16485/DuqueBuenoAnaMaria2017.pdf;jsessionid=191A89E8456DC33BB6069D74020CF86B?sequence=1>

1.1.2.3 IVA en Colombia. Como impuesto nacional sobre el consumo, está determinado según la proporción al valor agregado del producto y la prestación de servicios. Generalmente por ser un impuesto presenta en su mayoría reacciones negativas, en la actualidad hace parte del monto a cancelar por parte de los consumidores creando en la mente de éste, la realización de una transacción transparente y legal.

De forma positiva el gobierno registra que con la recaudación de este impuesto se genera mayor liquidez.

➤ **Impacto del IVA en el sector de Alimentos.** Para el 2020, el gobierno determinó gravar los artículos básicos de la canasta familiar en su totalidad, afectando significativamente los estratos 1, 2 y 3 puesto que el poder adquisitivo de estos disminuye cada vez más encareciendo el nivel de vida de los colombianos sin proporcionar mejora alguna.

Es de mencionar que el gobierno como mecanismo de compensación y evitar un gran impacto en la población colombiana más pobre, el cuál según la ley de financiamiento busca “retribuir al 32% de la población que cuenta con ingresos de menos de un salario mínimo legal”⁴⁰.

1.1.2.4 Índice de precios al consumidor (IPC). El Banco de la República lo define como; “el porcentaje que mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un periodo base”⁴¹, el IPC es calculado mensualmente por el DANE.

➤ **Índice de precios al consumidor en la actualidad.** El DANE registró para el mes de julio de 2020 una variación del IPC de 0,00%, caso contrario con el mismo mes del año 2019 donde presentaba una variación del 0,22%, del mismo modo se establece que la variación en lo corrido del año es del 1,12% y la variación anual para el 2020 es del 1,97%, registrando una disminución significativa, en comparación con la del año anterior la cuál era del 3,79%.

El reporte del DANE, estima “cuatro divisiones por encima del promedio nacional (0,22%), alimentos y bebidas no alcohólicas (0,66%), recreación y cultura (0,51%), información y comunicación (0,33%) y finalmente transporte (0,28%). Por debajo se ubicó alojamiento, agua, electricidad, gas y otros como combustibles (0,17%), salud (0,15%), muebles y artículos para el hogar (0,05%), bienes y servicios diversos (0,01%), educación (0,00%), bebidas alcohólicas y tabaco (-0,01%), restaurantes y

⁴⁰ SOY EMPRESARIO, “Software contable SIIGO”, “Productos gravados con IVA para el 2019”. En línea [Citado 02/09/2019]. Disponible en internet <https://www.siiigo.com/glosario-financiero/productos-con-iva-2019/>

⁴¹ BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, “Índice de precios al consumidor (IPC)”. En línea [Citado 01/09/2019]. Disponible en internet <http://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indice-precios-consumidor-ipc>

hoteles (-0,05%) y prendas de vestir y calzado (-0,23%)”⁴². En el Gráfico 3., se evidencia el IPC mensual para el mes de Julio en lo que va corrido del año 2020 respecto al resultado registrado para el año 2019.

Gráfico 3. Índice de precios al consumidor (IPC), año corrido respecto a los resultados del año anterior

| IPC | Julio | | | | | |
|-----------|-------------------|------|-----------------------|------|-----------------|------|
| | Variación mensual | | Variación Año corrido | | Variación anual | |
| | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 |
| IPC total | 0,00 | 0,22 | 1,12 | 2,94 | 1,97 | 3,79 |

Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, “Información julio de 2020”. DANE, Índice de precios al consumidor. [Citado 11/08/2020]. Disponible en internet <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

Respecto al crecimiento industrial “en el mes de agosto de 2020, el IPC registró una variación de 0,09% en comparación con julio de 2019, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,09%): Restaurantes y hoteles (0,32%), Salud (0,30%), Prendas de vestir y calzado (0,22%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,16%), Bienes y servicios diversos (0,16%), Educación (0,11%) y, por último, Transporte (0,10%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,04%), Bebidas alcohólicas y tabaco (-0,08%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,13%), Información y comunicación (-0,18%) y, por último, Recreación y cultura (-0,26%)”⁴³.

En la Tabla 2., se la variación del IPC y su contribución mensual según las divisiones de gasto entre agosto de 2018 a 2019 para cada sector.

⁴² DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (DANE), “IPC, Índice de precios al consumidor 2019”. En línea [Citado 01/09/2019]. Disponible en internet <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

⁴³ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (DANE), “IPC, Índice de precios al consumidor 2019”. Informe técnico agosto 2019 En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

Tabla 2. Variación del IPC y contribución mensual según la división de gasto por sector
Agosto 2018 – 2019

| Divisiones de gasto | Peso (%) | 2018 | | 2019 | |
|--|----------|---------------|----------------------------------|---------------|----------------------------------|
| | | Variación (%) | Contribución puntos porcentuales | Variación (%) | Contribución puntos porcentuales |
| Salud. | 1,71 | | | 0,3 | 0,01 |
| Restaurantes y hoteles. | 9,43 | | | 0,32 | 0,03 |
| Prendas de vestir y calzado. | 3,96 | | | 0,22 | 0,01 |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. | 33,12 | | | 0,16 | 0,05 |
| Bienes y servicios diversos. | 5,36 | | | 0,16 | 0,01 |
| Educación. | 4,41 | | | 0,11 | 0 |
| Transporte. | 12,93 | | | 0,1 | 0,01 |
| Total | 100 | 0,12 | 0,12 | 0,09 | 0,09 |
| Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar. | 4,19 | | | 0,04 | 0 |
| Bebidas alcohólicas y tabaco. | 1,7 | 0,1 | 0 | -0,08 | 0 |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas. | 15,05 | | | -0,13 | -0,02 |
| Información y comunicación. | 4,33 | -0,18 | -0,01 | -0,18 | -0,01 |
| Recreación y cultura. | 3,79 | | | -0,26 | -0,01 |

Fuente: elaboración propia en base a, DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, “Boletín técnico”. DANE, Índice de precios al consumidor. [Citado 04/09/2020]. Disponible en internet https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_dic19.pdf

En consecución con la imagen anterior se logra evidenciar le comportamiento del sector referente al sector de alimentos y al subsector restaurantes.

1.1.3 Factores Sociales. Los factores sociales por considerar son aquellos que tienen que ver con la evolución demográfica, la movilidad social y cambios en el estilo de vida; por otro lado, el nivel educativo y otros patrones culturales como la religión, los roles de género, los gustos, la moda, los hábitos de consumo y las tendencias sociales se proponen como las más notables de incidencia en la consolidación del proyecto⁴⁴.

1.1.3.1 Hábitos de consumo. La industria de alimentos es en la actualidad la que presenta mayor dinamismo en la industria nacional, la razón es porque se involucra con un hábito de primera necesidad de la población como lo es la alimentación.

Es de resaltar que esta práctica varía según es escenario social y económico de un grupo determinado de personas; de igual forma la constancia de los consumidores por la adquisición de un alimento puede modificarse según las condiciones del medio

⁴⁴ PERLOFF, Jeffrey. 2004. [02 septiembre de 2019]. Microeconomía, Capítulo 1, Oferta y demanda, Página 38.

o por la temporada específica del año; en la actualidad existe una demanda de bienes y servicios que presenten mayor especialización, por ello el departamento digital de la empresa Levapan determinó que “se buscará introducir los beneficios de la tecnología y el concepto del cuidado del medio ambiente, en los hábitos de consumo”⁴⁵. Como punto a favor de la afirmación anterior se encuentra el impulso hecho por nuevas generaciones, donde prevalece el deseo de encontrar productos que mantengan una trazabilidad que incluya el uso de materiales reciclados además de documentar procesos amigables con el medio ambiente. Con ello la industria de alimentos evidenció la obligación de elaborar productos que no solo resuelvan las necesidades de consumo, sino que posean cualidades diferenciadoras como la obtención de tipo orgánico y que estos sean ambientalmente sostenibles con responsabilidad social; donde además se incentive el trabajo ético por parte de los empresarios dentro de sus organizaciones.

Para el 2019 el informe presentado por Global Food and Drink Trends⁴⁶ 2018, se demostró el rechazo por la sociedad de consumo del exceso de azúcar, sal, de alimentos con alto contenido de grasas, con alto contenido de conservantes y aditivos que intensifican sus sabores y con ello se expuso las 10 tendencias referentes a la lección de alimentos por parte de la sociedad actual. Entre las 10 tendencias se tiene obtener comida real, vegetales, leches a base de vegetales, la experimentación de nuevas texturas, encontrar alimentos sustitutos del azúcar y de las bebidas alcohólicas, productos de la gastronomía ancestral, flores comestibles, reducción del consumo de café y la obtención de alimentos probióticos. A partir de lo anterior se demuestra el interés de la sociedad por introducir en sus costumbres, hábitos que les garanticen un estilo de vida saludable además que ésta no afecte las condiciones del ambiente, sino que por el contrario lo beneficien y busquen garantizar condiciones de vida segura para las generaciones futuras.

1.1.3.2 Hábitos de consumo en Colombia. Los hábitos de consumo se han visto reflejados en la confianza del consumidor, en el reporte realizado por el portal interactivo Nielsen⁴⁷ para junio de 2018, la industria de alimentos ha recuperado su ritmo de crecimiento en un 0,9%, éste además refleja la tendencia actual de los hogares colombianos por la elección de los alimentos saludables, considerando el impacto generado por la apertura de cadenas de restaurantes famosas en el mundo y que chocan con las tradiciones ancestrales de la gastronomía popular colombiana.

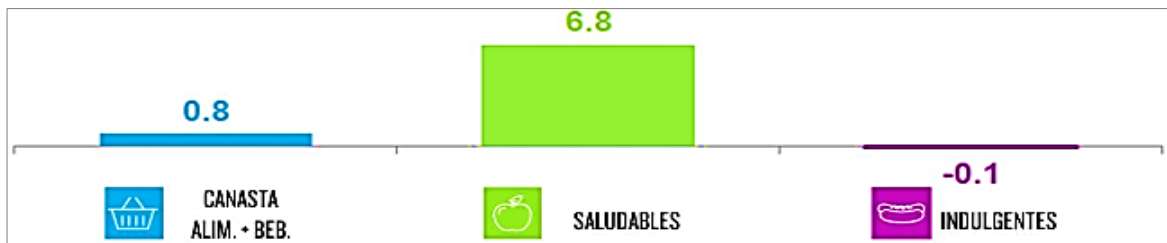
En el Gráfico 4., se ilustra la tendencia actual en cuanto a elección de alimentos se refiere.

⁴⁵ GONZÁLEZ SALAMANACA, Nataly, “10tendencias de consumo que marcan la pauta en 2019”, Bogotá Colombia, enero 2019, Comunicación digital Levapan. En línea [Citado 04/09/2019]. Disponible en internet <http://www.institucionalcolombia.com/10-tendencias-de-consumo-que-marcaran-la-pauta-en-2019/>

⁴⁶ MINTEL, “Global food drink trends 2018”, Estados Unidos enero 2019, comunicaciones digitales MINTEL. En línea [Citado 04/09/2019]. Disponible en internet <https://www.mintel.com/global-food-and-drink-trends/>

⁴⁷ NIELSEN HOLDINGS PLC (NYSE: NLSN) es una compañía global de medición y análisis de datos que proporciona una radiografía completa y precisa de los consumidores y los mercados en todo el mundo. En línea [Citado 02/09/1/2019]. Disponible en internet <https://www.nielsen.com/es/es/about-us/>

Gráfico 4. Tendencia actual de los hogares colombianos por la elección de alimentos



Fuente: NIELSEN HOLDINGS PLC. “Elección de alimentos por partes de los hogares colombianos”, Nielsen tendencias de consumo en Colombia mayo/ junio/ julio 2018. [Citado 02/09/2019]. Disponible en internet <https://www.nielsen.com/co/es/insights/article/2019/tendencias-del-consumo-en-colombia-junio-2019/>

Se logra evidenciar que en la actualidad los alimentos de preferencia por parte de los hogares colombianos son los alimentos saludables con una preferencia del 6,8% frente a alimentos de abarrote y bebidas azucaradas que registra un 0,8% e indulgentes con una elección del -0,1%.

En el reporte se hizo evidente que a febrero de 2018 las tendencias de consumo se mantuvieron, es decir los consumidores le dieron estabilidad al sector de alimentos estableciendo un panorama alentador y rentable para sector.

1.1.3.3 Datos de nutrición de la organización Mundial de la Salud. La Organización mundial de la Salud, considera que la nutrición es uno de los pilares fundamentales en la preservación de la salud y el desarrollo del ser humano. Por ello se ha trabajado en la mejora de la nutrición de las madres lactantes y los niños en la primera infancia para fortalecer el sistema inmunitario y evitar complicaciones en la vida como adultos.

Por otro lado, una de las preocupaciones de la Organización Mundial de la Salud es el incremento en la población de sufrir enfermedades como la diabetes y cardiovasculares, producto de la desinformación y descuido en los hábitos de alimentación⁴⁸. Por esta razón la Organización Mundial de la Salud propone fortalecer la educación que se le dan a los niños sobre las costumbres de alimentación, porque se considera que el ser humano en su primera etapa de vida crea los hábitos de vida como adulto⁴⁹.

Teniendo en cuenta lo anterior la OMS “proporciona asesoramiento científico y herramientas que sirvan a la hora de tomar decisiones que le puedan ayudar a los

⁴⁸ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, “10 Datos de Nutrición”, Región Europa agosto 2017, Sitio web mundial. En línea [Citado 04/09/2019]. Disponible en internet <https://www.who.int/features/factfiles/nutrition/es/>

⁴⁹ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, “10 Datos de Nutrición”, Región Europa agosto 2017, Sitio web mundial. En línea [Citado 04/09/2019]. Disponible en internet <https://www.who.int/features/factfiles/nutrition/es/>

países a combatir en su totalidad las formas de mal nutrición, para promover la salud y el bienestar, todas las edades”⁵⁰.

1.1.3.4 Recomendaciones del Ministerio de Salud en Colombia. El ministerio de Salud, en su afán por la debida documentación y preservación de la vida sana de los colombianos considerando además los informes, las recomendaciones y las campañas elaboradas por la Organización Mundial de la Salud, ha determinado que la población de todas las edades debe mantener hábitos de consumo de alimentos que sean saludables.

Por ello el Ministerio de Salud lanzo un comunicado el cuál especifico recomendaciones para una dieta sana del adulto mayor, donde se estableció el consumo frutas, legumbres, verduras y cereales, teniendo 5 comidas diarias que contengan cereales, proteínas, semillas y frutas, reforzándolo con actividad física además de evitar bebidas alcohólicas y ricas en azúcares

La perspectiva anteriormente mencionada permite establecer la viabilidad del proyecto con las características enunciadas inicialmente por este.

1.1.4 Factores Tecnológicos. Los factores tecnológicos considerados en la actualidad pueden variar por los constantes cambios de la industria tecnológica. Los gobiernos invierten en investigación y promoción del desarrollo tecnológico, teniendo en cuenta la globalización planteando un único enfoque para el crecimiento industrial a través de la tecnología.

La industria de alimentos empezó de forma globalizada a incorporar en sus procesos productivos innovación y tecnología, establecido un panorama que garantice la solución de necesidades puntuales reflejando el afán de crear soluciones y optimizar los procesos a fin de garantizar un futuro esperanzador y rentable cumpliendo con las especificaciones del cliente.

Otro aspecto que identifica la incursión de la tecnología en los procesos es la acogida presentada por el e-commerce en Colombia planteando una alternativa de difusión de una idea de negocio de forma digital; es de resaltar que aspectos como “facilidad, comodidad, y mayor oferta de los productos ofrecidos”⁵¹, comprados a través de dispositivos inteligentes.

⁵⁰ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, “10 Datos de Nutrición”, Región Europa agosto 2017, Sitio web mundial. En línea [Citado 04/09/2019]. Disponible en internet <https://www.who.int/features/factfiles/nutrition/es/>

⁵¹ BLACK SIP, “Reporte de industria: El e-commerce en Colombia 2017”, redacción Black Sip. En línea [Citado 15/09/2019]. Disponible en internet https://cdn2.hubspot.net/hubfs/1725164/Ofertas_de_contenido/Reporte%20de%20Industria%20EI%20E-commerce%20en%20Colombia%202017.pdf?__hssc=240072988.1.1499666357159&__hstc=240072988.7cec fbb507ef401c7d33a09e8b98db30.1499666357158.1499666357158.1499666357158.1&__hsfp=3378199684&h sCtaTracking=0c1e6b96-ad3b-4606-9028-d90d4c7c0929%7C967d873e-a564-49ce-ab5e-20f3863ec87c

1.1.4.1 Avances en tecnología alimentaria. En la actualidad en la industria alimentaria se está “produciendo una revolución”⁵², esto a razón de incorporar en el proceso productivo la digitalización, que permite hacer procesos óptimos y flexibles para lograr resultados que permitan adentrarse en la industria llamada 4.0, además de introducir el concepto de redes de valor en el proceso productivo y realizar un control de calidad eficiente y exhaustivo.

Además de la industria 4.0, la tecnología alimentaria introdujo dentro de sus procesos la micro encapsulación y nano encapsulación esto con el objetivo de preservar las propiedades de los alimentos por más tiempo sin emplear sustancias que pudiesen transformar la composición y propiedades de cada nutriente; del mismo modo otro de los avances se dio en la estimación de la imagen química, esta tiene como finalidad realizar una visión espectral que permita identificar y medir la concentración de cada uno de los componentes y su estado en cada producto, así mismo otro de los avances se orientó en la modificación de la técnica basada con bacteriófagos, ya que este método es empleado en innumerables procedimientos como lo es el de fermentación. Finalmente, en la industria uno de los más recientes avances se debe a la introducción de envases activos, dirigido en la reducción de residuos para lograr mitigar la huella de la industria en el ambiente.

1.1.4.2 Incidencia de la globalización en la alimentación colombiana. La globalización ha jugado un papel trascendental en la evolución de las comunicaciones, estableciendo un escenario de interacción por parte de cada uno de los individuos alrededor del mundo.

Con ello se han hecho populares hábitos que garanticen el consumo de alimentos donde la frescura y la poca manipulación de estos antes de llegar a su consumidor final, son el eslogan de las cadenas de supermercados en la actualidad.

Teniendo en cuenta lo anterior se consideran 5 características que para el 2019 los grandes almacenes tendrán en cuenta para la captación de clientes como lo son; “productos seguros, éticos, naturales y sostenibles; democratización de productos alimenticios y compromiso con el bienestar personal y las dietas personalizadas; lo visual y la textura como valor diferencial; fórmulas para ahorrar tiempo y dinero; Reemplazo de granjas y fábricas por laboratorios”⁵³.

⁵² GIRALDO, Lina, “5 Grandes avances en tecnología alimentaria”, revistaalimentos.com. En línea [Citado 04/09/2019]. Disponible en internet <https://revistaalimentos.com/noticias/5-grandes-avances-en-tecnologia-alimentaria/>

⁵³ ARIAS JIMENÉZ, Ferney, “Cinco condiciones que deberían cumplir los alimentos en el 2019”, El Colombiano. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.elcolombiano.com/tendencias/consumo-tendencia-de-alimentos-MF9070538>

1.1.4.3 Fortalecimiento del negocio de compras por internet en Colombia. Uno de los negocios más lucrativos en la economía colombiana es el de las compras por internet registrando alrededor de 170 millones de éstas en lo que va corrido del año según el informe hecho por el portal de noticias de la presidencia de la república⁵⁴.

Esta idea refuerza la idea que una opción de negocio en Colombia es el comercio online, reflejando el nivel de confianza por parte de los consumidores al apostarle a esta nueva alternativa. Esto propuso que muchos de los negocios consolidados le apuesten a proponerle a sus clientes una alternativa de fácil acceso y esta sea vía electrónica. Considerando lo mencionado, se establece que los aspectos mencionados en actualización e incorporación de tecnología en la industria demuestra la fortaleza que presenta la idea de negocio presentada por el proyecto.

1.1.4.4 E-commerce en Colombia. Colombia es uno de los países que presenta mayor proyección en ventas digitales, considerando que estas transacciones se realizan a través de dispositivos inteligentes de igual forma se resalta la importancia de la relación establecida con el cliente a través de este canal, con la difusión, la recepción y el reporte de los clientes por su experiencia.

Se resalta que en la actualidad hay aspectos por corregir, para hacer de este una alternativa de crecimiento de los distintos sectores de la economía nacional.

Según El diario la República⁵⁵, el reporte hecho por el observatorio de e-Commerce en el 2018, “Colombia ocupa el quinto lugar en marketing digital en Latinoamérica”⁵⁶, donde aproximadamente el 35% de las empresas emplean este canal para realizar sus ventas, teniendo en cuenta que uno de los principales mecanismos es la publicidad hecha a través de redes sociales, donde según las estadísticas “29 millones de colombianos son usuarios activos de estas”⁵⁷.

Claro es que éstas cifras son producto, de la mejora continua para la optimización de la navegación móvil, siendo este uno de los retos del gobierno, además del continuo cambio para el perfeccionamiento en la forma como se difunde el contenido, dinamizando el mercado digital.

⁵⁴ COLOMBIA.COM, “Colombia consolida su crecimiento en compras realizadas a través de internet”, Colombia.com. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.colombia.com/tecnologia/noticias/colombia-consolida-su-crecimiento-en-compras-realizadas-a-traves-de-internet-218468>

⁵⁵ GARCÍA, Enrique, “Las tendencias del comercio electrónico”, Diario La República. En línea [Citado 15/09/2019]. Disponible en internet <https://www.larepublica.co/internet-economy/las-tendencias-del-comercio-electronico-2837316>

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ GARCÍA, Enrique, “Las tendencias del comercio electrónico”, Diario La República. En línea [Citado 15/09/2019]. Disponible en internet <https://www.larepublica.co/internet-economy/las-tendencias-del-comercio-electronico-2837316>

Otro de los aspectos que han consolidado el e-commerce en Colombia, es la opción de pagos en línea, la apertura de tiendas online y la creación de apps bajo el perfil de compras por internet; fortaleciendo los canales tradicionales de distribución, esto ha logrado enriquecer las estrategias de marketing donde el objetivo fundamental es la mejora continua en pro de mejorar la experiencia de los consumidores.

Para el año 2019 y en consideración con la recepción del e-commerce en Colombia, el Ministerio de Industria y Comercio tiene como objetivo, fortalecer este tipo de comercio inteligente por medio del trabajo en la seguridad de la información, garantizando a los empresarios la fidelización de sus clientes.

1.1.5 Factores Ambientales. Los factores ambientales por considerar son aquellos que trabajen y tengan una propuesta amigable con el medio ambiente, teniendo en cuenta la legislación medio ambiental, el cambio climático y la repercusión de la temperatura en las condiciones actuales del medio, los riesgos naturales, el reciclaje, la regulación energética entre otros⁵⁸, determinando el nivel de incidencia sobre el proyecto.

Los factores ambientales están ligados con mantener equilibrio entre la sostenibilidad y el impacto de la industria en el medio. La cantidad de empresas dedicadas a la fabricación y comercialización de alimentos presentan necesidades y características diferentes, reflejándolo en la solución por parte de las políticas ambientales estipuladas en el Colombia.

1.1.5.1 Manejo de desperdicios. Como una estrategia que pretenda reducir la pérdida y la generación de desperdicios en Colombia se lanzó en el año 2014 y con vigencia en la actualidad, “desperdicio cero”⁵⁹ en Corabastos, medida que pretende reunir esfuerzos interinstitucionales para adopción de buenas prácticas en el sector agropecuario.

Esta iniciativa del departamento nacional de planeación (DPN) en conjunto con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Banco Agrario de Colombia, Fondo de financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO) y la Corporación de Abastos de Bogotá S.A., busca contribuir al “cumplimiento del objetivo de Desarrollo Sostenible suscrito en la Asamblea General de las Naciones Unidas”⁶⁰, el cual establece “reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las

⁵⁸ PERLOFF, Jeffrey. 2004. [05 septiembre de 2019]. Microeconomía, Capítulo 1, Oferta y demanda, página 40.

⁵⁹ FINAGRO, “Desperdicio cero’, busca disminuir pérdida y desperdicios de alimentos en Colombia” Portal interactivo FINAGRO. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.finagro.com.co/noticias/desperdicio-cero-busca-disminuir-pérdida-y-desperdicios-de-alimentos-en-colombia>

⁶⁰ FINAGRO, “Desperdicio cero’, busca disminuir pérdida y desperdicios de alimentos en Colombia” Portal interactivo FINAGRO. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.finagro.com.co/noticias/desperdicio-cero-busca-disminuir-pérdida-y-desperdicios-de-alimentos-en-colombia>

cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha”⁶¹.

En consideración con lo anterior el Departamento Nacional de Planeación (DPN), registró que la pérdida de alimentos en desperdicios en Colombia es de 9,76 millones de toneladas.

1.1.5.2 Compromiso de sostenibilidad ambiental. El impacto generado por la industria alimentaria traducida en desechos y desperdicios en su obtención y tratamiento antes de ser consumidos, además de los materiales empleados para la elaboración de los embalajes sin contar con los de las estanterías; considera que la industria “desecha un tercio de los alimentos en los procesos de producción”⁶², las cifras registradas en el cuarto foro de valor compartido de Nestlé⁶³, establecen que a pesar de la cantidad de comida desperdiciada aproximadamente 815 millones de personas pasan hambre alrededor del mundo.

Respecto a lo mencionado y a las alarmantes cifras reveladas la industria propone impulsar “la sostenibilidad alimentaria”⁶⁴. Pero esta iniciativa no tendría la misma repercusión, así como los resultados deseados si no tuviese el respaldo de las empresas líderes de la industria alimentaria, significando así una reevaluación de los objetivos corporativos, de manera que los nuevos serán orientándolos hacia lo estipulado por los objetivos de desarrollo sostenible determinado por las Naciones Unidas. Las empresas líderes que decidieron impulsar esta iniciativa en Colombia se destacan Alpina, Nutresa y Alianza Team según el informe hecho por la ANDI sobre la industria de los alimentos.

1.1.5.3 Gestión de huella ambiental. La relación entre el comercio internacional y el cambio climático “han constituido una línea de trabajo de la División de trabajo referente al Comercio Internacional e integración (DCII) de la CEPAL en 2011”⁶⁵. El objetivo principal de este trabajo radica es disminuir la huella de carbono en las exportaciones de alimentos en América Latina y el Caribe, determinando el crecimiento e importancia de cada producto en el mercado internacional.

⁶¹ NACIONES UNIDAS, “Objetivos del desarrollo Sostenible” Portal informativo Nacional Unidas. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

⁶² LOZANO, Santiago, Corresponsables, “La industria alimentaria coge las riendas de la sostenibilidad”, Portal interactivo corresponsales.com. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.corresponsables.com/actualidad/industria-alimentaria-riendas-sostenibilidad>

⁶³ Ibid.

⁶⁴ LOZANO, Santiago, Corresponsables, “La industria alimentaria coge las riendas de la sostenibilidad”, Portal interactivo corresponsales.com. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.corresponsables.com/actualidad/industria-alimentaria-riendas-sostenibilidad>

⁶⁵ CEPAL, Naciones Unidas, “Huella ambiental y de carbono en las exportaciones y el comercio internacional”, Portal interactivo de las Naciones Unidas, En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://biblioguias.cepal.org/c.php?g=587382&p=4073966>

1.1.5.4 Manejo del agua. Para el aprovechamiento y con el fin de evitar desperdicios, el gobierno nacional se acoge a la ley 99 de 1993, la cual estipula; el Ministerio del Medio Ambiente, como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales, encargado de realizar, entre otras tareas, las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible”⁶⁶.

1.1.6 Factores Legales. Los factores legales por considerar, se refiere a la legislación relacionada de forma directa con el alcance del proyecto. Estableciendo la información referente a licencias, legislación laboral, propiedad intelectual, leyes sanitarias y sectores reguladores entre otros. En Colombia una empresa de alimentos debe mantener un trabajo responsable, por el hecho de ofrecer un producto el cuál debe estar diseñado con la mayor calidad posible; en cumplimiento de lo anterior se garantiza el reconocimiento por parte de los consumidores en el mercado, además se debe considerar la normatividad pertinente que le permitirá competir con calidad optimizando el desarrollo de los procesos. En el Cuadro 4., se encuentra el listado de algunas de las normas vigentes decretadas por el gobierno con las características anteriormente descritas.

Cuadro 4. Listado de normas decretadas por el gobierno para el tratamiento de alimentos

| Norma | Año | Descripción |
|-----------------|------|---|
| Ley 9 | 1979 | Medidas Sanitarias alimentos desde su manipulación hasta su consumo. |
| Decreto 3075 | 1997 | Actividades que generan factores de riesgo desde la fabricación hasta la comercialización. |
| Decreto 4149 | 2004 | Regulación de algunos trámites. |
| Resolución 5109 | 2005 | Reglamento en cuanto requisitos de rótulos o etiquetas. |
| Resolución 1506 | 2011 | Requisitos de rotulado o etiquetas en cuanto a aditivos. |
| Resolución 2674 | 2013 | Requisitos sanitarios que deben tener las personas naturales o jurídicas que ehercen la fabricación de estos. |
| Decreto 539 | 2014 | Reglamentos técnico sobre requisitos sanitarios que se deben cumplir al momento de importar y exportar alimentos. |
| Resolución 719 | 2015 | Clasificación de alimentos de consumo humano de acuerdo con el riesgo de salud pública. |

Fuente: elaboración propia en base a, CENTRO VIRTUAL DE NEGOCIOS

“Listado de algunas normas, leyes, decretos y resoluciones vigentes para el tratamiento y comercialización de alimentos”. Centro virtual de negocios S.A.S. (CVN). [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.cvn.com.co/>

⁶⁶ CEPAL, OJEDA, Orlando, “Informe nacional sobre la gestión del agua en Colombia” Portal interactivo CEPAL, En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.cepal.org/samtac/noticias/documentosdetrabajo/5/23345/InCo00200.pdf>

1.2 ANÁLISIS PESTAL EN BOGOTÁ

A través del análisis PESTAL se evidenciará la situación actual del sector de alimentos (servicios) y el subsector de alimentos saludables (restaurantes) en la ciudad de Bogotá D.C., para así establecer el alcance de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ambientales y el impacto generado en el desarrollo del proyecto.

1.2.1 Factores políticos. Los factores políticos por considerar con este análisis PESTAL, son aquellas generalidades en temas de normatividad determinadas por la Alcaldía mayor de Bogotá y la influencia de estas en el desarrollo del proyecto justificando la utilidad y la repercusión de estas respecto al proyecto.

En la ciudad de Bogotá por ser uno de los epicentros comerciales del país, posicionando a la capital colombiana como “el núcleo de la comercialización de alimentos concentrando el 44% de las ventas del país”⁶⁷.

Este comportamiento se debe al aumento de consumo por parte de los hogares; con ello el director de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) para Bogotá, Cundinamarca y Boyacá, afirmó que el sector de alimentos es considerado como una “economía madura”⁶⁸, con alrededor de 2.500 empresas de las 9.800 de mayor tamaño que operan en el país, las cuales generan 60.000 empleos para esta zona del país.

Por otro lado se mencionó que en su gran mayoría, las compañías de alimentos ubicadas en esta zona del país, poseen la mayor cobertura en el territorio nacional además de tener el reconocimiento internacional; teniendo en cuenta además que algunas de las multinacionales con mayor reconocimiento en la industria alimentaria internacional se encuentran ubicadas en esta región como lo son: PepsiCo, Nestlé, Coca-Cola FEMSA, Bimbo, Parmalat, Kellogg’s, Heineken, la cervecera belga AB InBev entre las más importantes, sin mencionar empresas nacionales como Alpina, Alquería, Parmalat, Productos Ramo entre otras.

En el Cuadro 5., se establece que porcentaje de las importaciones y exportaciones se registran para la ciudad de Bogotá.

⁶⁷ MORALES MANCHEGO, Martha, “Mayor consumo ha impulsado expansión del sector alimentos procesados en Bogotá”, Redacción Economía y Negocios Periódico Portafolio. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/consumo-de-los-hogares-impulsaria-la-en-el-segundo-semestre-508030>

⁶⁸ MORALES MANCHEGO, Martha, “Mayor consumo ha impulsado expansión del sector alimentos procesados en Bogotá”, Redacción Economía y Negocios Periódico Portafolio. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/consumo-de-los-hogares-impulsaria-la-en-el-segundo-semestre-508030>

Cuadro 5. Total de las exportaciones e importaciones de la ciudad de Bogotá D.C

| Exportaciones | Importaciones |
|--|--|
| Realiza el 43% del total de las ventas en el exterior. | Absorbe el 58% del total de las importaciones nacionales |

Fuente: elaboración propia en base a, PORTAFOLIO “Mayor consumo ha impulsado la expansión del sector de alimentos en Bogotá”, Redacción economía y negocios periódico Portafolio. [Citado 12/08/2020]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/mayor-consumo-ha-impulsado-expansion-de-sector-alimentos-procesados-en-bogota-512693>

1.2.1.1 Programas para impulsar el emprendimiento en la ciudad de Bogotá. La secretaria de desarrollo económico⁶⁹ de la ciudad de Bogotá ha formalizado una serie de eventos para que emprendedores logren dar a conocer al mercado sus ideas de negocio, donde en general se manejará la difusión a través de plataformas online.

Por ello se ha lanzado el programa que busca impulsar MiPymes, que manejen la difusión de la idea de negocio a través de plataformas digitales, el evento lo definieron como *Mi Bogotá Week*, se considera que la repercusión de este evento será para 7 ediciones a lo largo del año, presentándose la primera desde el 16 de junio al 3 de Julio, el distrito además brindará un acompañamiento para las instrucciones y para la puesta en escena de cada uno de los proyectos a los ojos del mercado.

En esta mención se convocan emprendedores, vendedores informales, artesanos, artistas, trabajadores independientes, pequeños y medianos empresarios innovadores que deseen proponer sus alternativas de negocio a través de plataformas tecnológicas, esto también tendrá lugar de forma presencial, al finalizar la coyuntura por Covid.

➤ **Respaldo del gobierno para la financiación de emprendimientos en la ciudad de Bogotá D.C.** La más reciente apuesta del gobierno por el emprendimiento se anunció de agosto del 2019. Comunicando se destinan hasta 70.000 millones de COP, para la financiación de emprendimientos en la ciudad de Bogotá; esto con el fin de impulsar la economía naranja en la capital del país.

El monto establecido se otorgará a los emprendedores y pequeños empresarios a través de dos líneas de crédito que impulsa el Ministerio de comercio, industria y

⁶⁹ ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C., “Distrito lanza programa para que emprendedores y MiPymes logren dinamizar sus negocios por medio de ventas en plataforma digital”, Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. - Secretaría distrital de desarrollo, [Citado 12/08/2020]. Disponible en internet <http://www.desarrolloeconomico.gov.co/noticias/distrito-lanza-programa-emprendedores-y-mypimes-logren-dinamizar-sus-negocios-medio-ventas>

turismo en alianza con Bancóldex⁷⁰, se pretende que con esto se impulse el crecimiento y la competitividad en el país.

El proyecto establece que los créditos deben ser empleados para “la adquisición de certificados, patentes, y licencias; desarrollo de proyectos de innovación y desarrollo de nuevos productos”⁷¹.

1.2.1.2 Política pública para la seguridad alimentaria. La secretaría distrital de planeación⁷², en las políticas sectoriales propuestas, se establece la Política pública de seguridad alimentaria y nutricional, donde a través del proyecto Construyendo Ciudadanía Alimentaria 2019-2031, esto busca incidir en situaciones de inequidad económica, que afecten a la seguridad alimentaria y nutricional de los habitantes de Bogotá D.C.

➤ **Seguridad alimentaria para la capital.** La Alcaldía Mayor de Bogotá, estableció el programa “Alimenta Bogotá”, el cuál propone establecer un plan maestro de abastecimiento de alimentos y seguridad alimentaria de Bogotá; comprendiendo un conjunto de políticas, planes, programas y proyectos, para la mejorar la gestión de la cadena de suministros de alimentos, donde se supone la integración de pequeños, medianos y grandes empresarios de la producción de alimentos involucrando la transformación, distribución y comercialización de los mismos⁷³.

1.2.1.3 Programa de movilidad. La Alcaldía de Bogotá determina en el plan maestro de movilidad (PMM), las generalidades y normativas del sistema de movilidad, el cual establece el plan de ordenamiento para el distrito capital.

Este proyecto está dirigido a la mejora de la productividad sectorial y por ende al aumento de su competitividad. Claro es que los planes maestros son empleados como un instrumento que permite la planificación en “el marco de la estrategia de ordenamiento”⁷⁴, con la finalidad de identificar las necesidades para la generación de suelo urbanizado según las condiciones de crecimiento poblacional y de localización de la actividad económica, esto con la finalidad de programar y ubicar

⁷⁰ BANCÓLDEX, “Banco de Comercio Exterior de Colombia”, es una institución creada para promover la productividad y competitividad del sector empresarial en Colombia a través de la innovación. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.bancoldex.com/>

⁷¹ SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN, “Anuncian hasta \$70.000 millones para la financiación de emprendimientos en Bogotá”, redacción RCN la radio. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.rcnradio.com/bogota/anuncian-hasta-70000-millones-para-financiacion-de-emprendimientos-en-bogota>

⁷² SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN, “Política Pública de Seguridad Alimentaria y Nutricional”, Secretaría Distrital de planeación, Políticas sectoriales. [Citado 12/08/2020]. Disponible en internet <http://www.sdp.gov.co/gestion-socioeconomica/politicas-sectoriales/politicas-publicas-sectoriales/politica-publica-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional>

⁷³ ALCALDÍA DE BOGOTÁ, “Alimenta Bogotá’, seguridad alimentaria para la capital”. Portal interactivo Alcaldía de Bogotá. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/gestion-publica/alimenta-bogota-seguridad-alimentaria-para-la-capital>

⁷⁴ SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD, “Plan Maestro de Movilidad”. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.movilidadbogota.gov.co/web/plan-maestro-movilidad>

los proyectos de inversión en el corto, mediano y largo plazo. Bogotá adoptó el plan de movilidad a través del Decreto 319 del 2006, en donde en el año 2018 se adoptaron cambios que regirán por los siguientes 12 años es decir hasta el año 2030.

1.2.1.4 Programa de infraestructura. La Alcaldía Mayor de Bogotá, para la administración 2020-2024 liderada por la Alcaldesa Claudia López, propone obras que aseguran mejorar la movilidad de la ciudad, bajo prácticas que la hagan amigable con el medio ambiente, con esto se garantizará el hecho de que la ciudad podrá ser mucho más competitiva y mejorar la calidad de vida de los bogotanos.

1.2.2 Factores económicos. Los factores económicos son aquellos elementos que pertenecen al macroambiente, “como lo son la evolución del PIB, las tasas de interés, la inflación, la tasa de desempleo, el nivel de renta, los tipos de cambio, el acceso a los recursos, el nivel de desarrollo y los ciclos económicos entre otros; estableciendo un paralelo entre las condiciones económicas de la actualidad y las políticas económicas”⁷⁵.

1.2.2.1 Desarrollo de actividades económicas en Bogotá. El desarrollo de actividades económicas y comerciales relacionadas al sector de alimentos en la ciudad de Bogotá establece el crecimiento de este en el territorio Nacional donde “presenta un alto potencial de desarrollo estimando un crecimiento del 25% entre los años 2017 a 2022”⁷⁶.

Con ello se determinó las ventajas de ubicarse en Bogotá considerando que, este es el principal mercado y centro de producción de alimentos del país, donde “la ciudad capta el 45% de las ventas de Colombia además de ubicar a 39 de las 100 principales compañías del sector”⁷⁷; del mismo modo existe disponibilidad y mano de obra calificada y por el apoyo gremial que permite el crecimiento de la industria implementando estrategias que beneficien al sector en general.

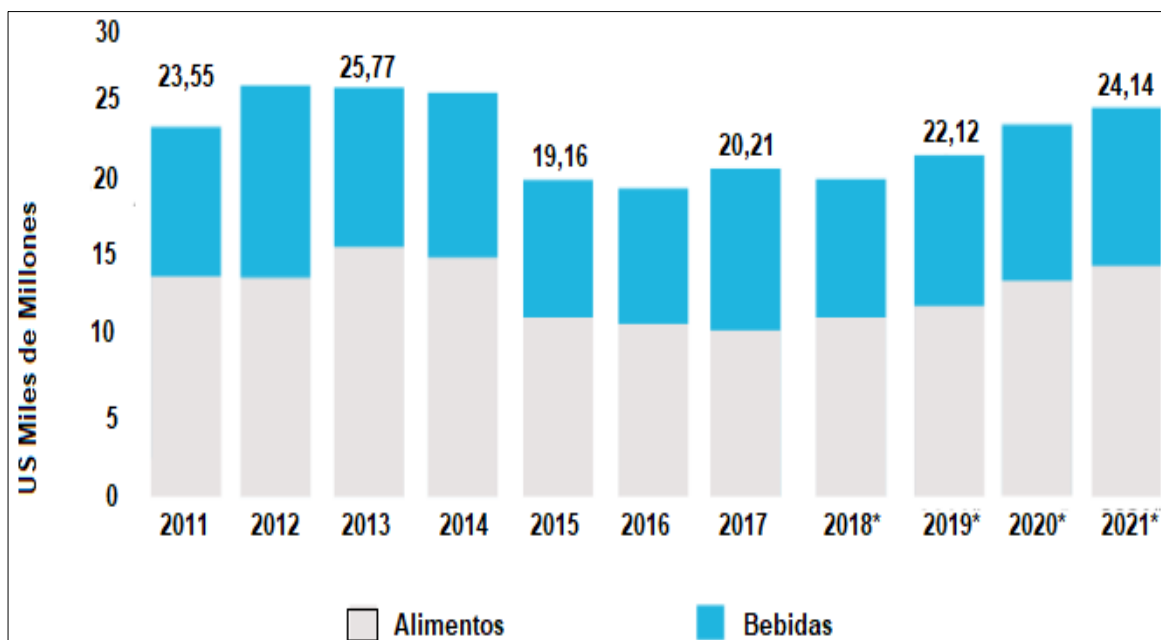
Con ello se documentó las condiciones del mercado de alimentos en Colombia y como este se encuentra en continua expansión. En el Gráfico 5., se observa la comparación de ventas entre los alimentos procesados y las bebidas consignando la información registrada desde el año 2011 hasta el año 2017 y haciendo un pronóstico según las condiciones planteadas desde el año 2018 al año 2021 en el territorio nacional, evidenciando la rentabilidad del sector.

⁷⁵ MARTÍN, Juan, “Estudia tu entorno con un PEST-EL”, Portal interactivo CEREM Internacional Business School. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.cerem.es/blog/estudia-tu-entorno-con-un-pest-el>

⁷⁶ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ, “Alimentos y bebidas”. Invest in Bogotá. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/alimentos-y-bebidas-en-bogota>

⁷⁷ Ibid.

Gráfico 5. Venta de alimentos procesados en Colombia (2011 – 2021)



Fuente: CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ “Expansión del mercado de alimentos y bebidas en Colombia”, Cámara de comercio de Bogotá (Invest in Bogotá). [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet <https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/alimentos-y-bebidas-en-bogota>

1.2.2.2 Índice de precios al consumidor (IPC) en la ciudad de Bogotá. Para la determinación del IPC en lo que va corrido del 2019 en la ciudad de Bogotá se realizó una última medición documentada por la Alcaldía Mayor de la ciudad en febrero de 2019, la cual registró un IPC de 0,69% a la fecha estableciendo lo siguiente; “en lo corrido del año la variación del IPC en Bogotá se situó en 1,24%; siendo apenas menor que la registrada en 6 ciudades capitales medidas, entre ellas Barranquilla y Medellín con 1,32% cada una y Bucaramanga con 1,59%. En el ámbito nacional la variación año corrido fue 1,18%; menor en 0,06 p.p. que el registrado para la capital de la república. La variación anual del IPC en Colombia fue de 3,01%, y para Bogotá se ubicó en 2,90%”⁷⁸.

En consideración con lo anterior la fuente además estableció que “en Colombia, la variación en febrero de 2019 del IPC sin alimentos fue de 0,64%, mayor en 0,18 p.p. que la registrada en el mes anterior. Para Bogotá el valor informado fue de 0,76%; valor que es el doble del registrado en enero de 2019, con 0,38%”⁷⁹.

⁷⁸ ALCALDÍA DE BOGOTÁ, “Bogotá registró un IPC de 0,69% en febrero de 2019”. Portal interactivo Observatorio de desarrollo económico. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/consumo-y-precios/bogota-registro-un-ipc-de-069-en-febrero-de-2019>

⁷⁹ ALCALDÍA DE BOGOTÁ, “Bogotá registró un IPC de 0,69% en febrero de 2019”. Portal interactivo Observatorio de desarrollo económico. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet

1.2.2.3 PIB en la ciudad de Bogotá. Según el informe hecho para el segundo trimestre del año 2019 por el DANE, para establecer el comportamiento del PIB desde el enfoque de la producción, se determinó que este crece 7,4% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2018. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos; “comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida que crece 7,6%, administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,7%, agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 11,7%”⁸⁰. Teniendo en cuenta lo anterior se considera la Tabla 3., la cual demuestra las tasas de crecimiento en volumen de PIB y el valor agregado por actividad económica para el segundo trimestre del 2019.

Tabla 3. Tasas de crecimiento en volumen del PIB y el valor agregado por actividad económica

| Actividad económica | Tasas de crecimiento | | |
|---|----------------------|-------------------|---|
| | Serie Original | | Serie corregida de efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año Corrido | Trimestral |
| | 2019-II / 2018-II | 2019-II / 2018-II | 2019 - II / 2019 - I |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. | 11,7 | 9,1 | 5,2 |
| Explotación de minas y canteras. | 7,7 | 8,8 | 8,8 |
| Industrias manufactureras. | 4,1 | 4,8 | 3,3 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor, y aire acondicionado. | 11,8 | 13,1 | 1,9 |
| Construcción. | 7 | 3,5 | 1,8 |
| Comercio al por mayor y al por menor. | 7,6 | 6,7 | 2,2 |
| Información y comunicaciones. | 6,7 | 6,2 | 3,6 |
| Actividades financieras y de seguros. | 8,6 | 9,3 | 1,7 |
| Actividades inmobiliarias. | 4,3 | 4,8 | 0,5 |
| Producto interno bruto | 7,4 | 7 | 2,5 |

<http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/consumo-y-precios/bogota-registro-un-ipc-de-069-en-febrero-de-2019>

⁸⁰ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA “Boletín técnico segundo trimestres del 2019”, Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet en https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim19_produccion_y_gasto.pdf

Tabla 3. (Continuación)

| Actividad económica | Tasas de crecimiento | | |
|---|----------------------|-------------------|---|
| | Serie Original | | Serie corregida de efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año Corrido | Trimestral |
| | 2019-II / 2018-II | 2019-II / 2018-II | 2019 - II / 2019 - I |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas. | 6,7 | 6,4 | 2,2 |
| Administración pública, defensa, educación y salud. | 6,7 | 6,9 | 2,2 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios. | 6 | 5,5 | 1,9 |
| Total, Valor agregado | 7 | 6,7 | 2,4 |
| Total, impuestos - subvenciones | 12,6 | 9,9 | 6 |
| Producto Interno Bruto | 7,4 | 7 | 2,5 |

Fuente: elaboración propia en base a, DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA “Boletín técnico segundo trimestres del 2019”, Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet en https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim19_produccion_y_gasto.pdf

En la tabla anterior se indica la tasa registrada por la actividad económica referente al comercio al por mayor y al por menor ya que esta considera el comportamiento de las transacciones hechas a través de negocios como reparación de vehículos automotores y motocicletas, transporte y almacenamiento, alojamiento y servicios de comida; este último referente a la idea planteada por el proyecto. Además de lo mencionado el reporte hecho por el DANE, permitió registrar el detalle de consumo por parte de los hogares colombianos evidenciándolo en la Tabla 4.

Tabla 4. Detalle del gasto del consumo final de los hogares por finalidad

| Finalidad | Tasas de crecimiento | | |
|--|----------------------|-------------|---|
| | Serie Original | | Serie corregida de efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año Corrido | Trimestral |
| | 2018-III / 2017-III | 2018 / 2017 | 2018 - III / 2018 - II |
| Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes. | 2,1 | 2,8 | 0,1 |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas. | 3,8 | 4,8 | 0,3 |
| Prendas de vestir y calzado. | 1,9 | 2,1 | 0,9 |
| Educación | 1,2 | 1,2 | -0,1 |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. | 3,1 | 3 | 0,8 |
| Salud. | 2,3 | 2,7 | 0,7 |
| Transporte. | 1,3 | 1,4 | 0 |
| Total | 2,9 | 2,9 | 0,8 |

Tabla 4. (Continuación)

| Finalidad | Tasas de crecimiento | | |
|--|----------------------|-------------|---|
| | Serie Original | | Serie corregida de efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año Corrido | Trimestral |
| | 2018-III / 2017-III | 2018 / 2017 | 2018 - III / 2018 - II |
| Comunicaciones. | 4,2 | 1,9 | 1,4 |
| Recreación y cultura. | 4,4 | 4 | 1,6 |
| Restaurantes y hoteles. | 2,9 | 3 | 1,4 |
| Bienes y servicios diversos. | 3,3 | 3,2 | 0,1 |
| Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar. | 4,4 | 4,9 | 1 |
| Total | 2,9 | 2,9 | 0,8 |

Fuente: elaboración propia en base a, DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA “Boletín técnico tercer trimestres del 2018”, Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet en https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim19_produccion_y_gasto.pdf

Lo registrado por la imagen anterior y en consideración con lo establecido por el proyecto, existió un incremento favorecedor en la preferencia de los consumidores por satisfacer sus necesidades a través de restaurantes, del mismo modo es positivo el crecimiento del consumo de alimentos, respecto a lo reportado en el 2017.

➤ **Comportamiento del PIB en la ciudad de Bogotá en lo que va de 2019.** El 32% del producto interno bruto (PIB) de Colombia, se concentra en la ciudad de Bogotá. En millones de dólares el 32% mencionado se traduce en 105.000 millones de dólares, “estableciendo superioridad ante países como Republica Dominicana con un PIB igual a 81.000 millones de dólares, Panamá con 65.000 millones de dólares y Uruguay con 60.000 millones de dólares”⁸¹.

Esta información determina que la capital colombiana ha logrado adaptarse a la dinámica económica global posicionándola como un objetivo de inversión por parte del capital extranjero.

De igual forma Juan Gabriel Pérez, director ejecutivo de Invest in, determinó que; "es claro que el posicionamiento de Bogotá-Región como una de las principales

⁸¹ PORTAFOLIO “Producto interno bruto de Bogotá supera al de tres países de la región”, Redacción periódico Portafolio. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/producto-interno-bruto-de-bogota-supera-al-de-tres-paises-de-la-region-532324>

ciudades de negocios de América Latina parte de una propuesta de valor sólida que la hace atractiva para inversionistas de todo el mundo”⁸².

1.2.3 Factores Sociales. Los factores sociales por considerar son aquellos que tienen que ver con la evolución demográfica, la movilidad social y cambios en el estilo de vida y las tendencias sociales se proponen como las más notables de incidencia en la consolidación del proyecto⁸³.

Para este caso en específico se establecerá el factor desempleo en la ciudad de Bogotá y los hábitos de consumo de alimentos en la ciudad de Bogotá.

1.2.3.1 Desempleo en la ciudad de Bogotá. Como una de las problemáticas con mayor repercusión sobre el bienestar de los colombianos son las cifras de desempleo registradas en lo que va corrido del año.

En la ciudad de Bogotá se registró un crecimiento en el desempleo estableciendo una tasa de desempleo del 13,4% superando por 1,8 puntos lo registrado el año anterior para la misma temporada.

Como factores que contribuyeron al crecimiento del desempleo, José Andrés Duarte García, secretario de desarrollo económico estableció que “la base de personas que están buscando empleo ha aumentado, esto se debe a tres aspectos, el primero a la cantidad de personas inactivas que ahora están buscando alternativas laborales en Bogotá, el segundo a los flujos migratorios que vive la ciudad y el tercero al número de ocupados que también ha crecido 1,2% entre el primer trimestre de 2018 comparado con el mismo trimestre de 2019”⁸⁴.

1.2.3.2 Tendencias de consumo de alimentos en Bogotá. Es de resaltar que la ciudad de Bogotá representa uno de los mercados más dinámicos y rentables del país en cuanto a la industria de alimentos se refiere; a partir de ello el periódico Portafolio para junio de 2018, estableció que “la ciudad ha recibido cerca de 26 nuevos proyectos de capital extranjero en el sector de alimentos y bebidas”⁸⁵ calculando una inversión de aproximadamente 1.239 millones de dólares para la industria.

Tomando como referente la cifra anterior, el director ejecutivo del portal interactivo de la Cámara de Comercio de Bogotá (Invest in Bogotá), estableció que la ciudad

⁸² CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ, “Producto interno bruto (PIB) de Bogotá”. Invest in Bogotá. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet <https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/alimentos-y-bebidas-en-bogota>

⁸³ PERLOFF, Jeffrey. 2004. [06 septiembre de 2019]. Microeconomía, Capítulo 1, Oferta y demanda, Página 38.

⁸⁴ CARACOL RADIO, “Crece el desempleo en Bogotá”. Redacción Caracol Radio. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet https://caracol.com.co/emisora/2019/05/01/bogota/1556706567_073034.html

⁸⁵ PORTAFOLIO, “Bogotá, una ciudad atractiva para el sector de alimentos y bebidas”, Redacción Periódico Portafolio. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/bogota-una-ciudad-atractiva-para-el-sector-de-alimentos-y-bebidas-517862>

es el “principal centro de consumo y ventas de alimentos y bebidas del país”⁸⁶. A partir de ello, se encontró que desde el año 2014 aproximadamente los proyectos consolidados en la ciudad relacionadas a esta actividad económica han registrado un crecimiento promedio del 68% generando cerca de 3.000 empleos.

Es de mencionar que una tendencia clara, es la inclinación por productos que garanticen el cuidado personal, haciendo referencia a los alimentos de origen orgánico que permita la elaboración de productos basados en una dieta saludable; la revista Dinero en su edición del mes de abril de 2019, ubicó a esta tendencia en la ciudad de Bogotá en la séptima posición antecedida por “negación a envejecer, regreso a lo básico, consumidores amigables con el ambiente, crecimiento digital, difusión del manejo de plataformas digitales y en la búsqueda en sí mismo”⁸⁷; así mismo se resalta que en esta misma publicación se indicó que en la novena posición los bogotanos prefieren la realización de compras por internet.

1.2.4 Factores tecnológicos. Los factores tecnológicos considerados varían por los constantes cambios de la industria tecnológica. Se establece que en la actualidad las principales dependencias gubernamentales proponen el crecimiento en investigación y promoción del desarrollo tecnológico, teniendo en cuenta la globalización planteando un único enfoque para el crecimiento de la tecnología.

En la actualidad una de las industrias con mayor inversión para el crecimiento tecnológico es la de la ciudad de Bogotá, optimizando los procesos en cada uno de los sectores de la economía distrital.

1.2.4.1 E-commerce en Bogotá. Bogotá como una de las economías con mayor dinamismo en el país y en consideración con que es uno de los epicentros donde las principales compañías establecen sus centros de operación, así como de las multinacionales que ven el mercado colombiano como oportunidad de expansión de sus actividades comerciales; es el lugar donde se evidencia de forma inicial el impacto de la globalización en temas comerciales.

En ciudad de Bogotá se ha evidenciado que los clientes prefieren realizar transacciones a través de tiendas online ya que estas proporcionan garantía a los compradores y en la mayoría de los casos ofrecen un menú de productos y servicios con mayor variedad. En una encuesta reportada por la plataforma de tiendas online en Colombia, registra que, en su gran mayoría, “los bogotanos prefieren realizar

⁸⁶ PORTAFOLIO, “Bogotá, una ciudad atractiva para el sector de alimentos y bebidas”, Redacción Periódico Portafolio. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/bogota-una-ciudad-atractiva-para-el-sector-de-alimentos-y-bebidas-517862>

⁸⁷ REVISTA DINERO, “Las 10 principales tendencias de consumo del 2019”, Redacción revista Dinero. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.dinero.com/actualidad/articulo/las-10-principales-tendencias-de-consumo-del-2019/269895>

compras en tiendas online para evitar salir de sus casas y así evadir los problemas de movilidad de la ciudad”⁸⁸.

1.2.5 Factores ambientales. Los factores ambientales por considerar trabajan y proponen una alternativa amigable con el medio ambiente, teniendo en cuenta la legislación medio ambiental, el cambio climático y la repercusión de la temperatura en las condiciones actuales del medio, los riesgos naturales, el reciclaje, la regulación energética entre otros⁸⁹, determinando el nivel de incidencia sobre el proyecto.

1.2.5.1 Residuo sólido o desecho. Como cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, “con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables”⁹⁰.

➤ **Residuo sólido aprovechable.** “Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un proceso productivo”⁹¹.

➤ **Residuo sólido no aprovechable.** Los residuos orgánicos y que por sus características no son aprovechables y requieren un tratamiento para su disposición final; “tienen como alternativa el aprovechamiento de los residuos de origen orgánico como en la lombricultura y el compostaje, la cual con una segregación de residuos tiene la una opción de generar abono para la tierra y una fuente de generación de ingresos”⁹².

⁸⁸ WORDPRESS, “Las cuatro mejores tiendas online en Bogotá”, Redacción WordPress plataforma de tiendas online en Colombia. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://plataformadetiendasonlineencolombia.wordpress.com/2016/03/18/tiendasonlinebogota/>

⁸⁹ PERLOFF, Jeffrey. 2004. [05 septiembre de 2019]. Microeconomía, Capítulo 1, Oferta y demanda, página 40.

⁹⁰ GODOY, Alejandra, JOYA, Jenny; Repositorio Universidad Distrital “Diagnóstico ambiental de las plazas de mercado de las plazas locales”, Facultad de medio ambiente y recursos naturales. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4859/1/JoyaSuarezJennyKatherine2016.pdf>

⁹¹bid.

⁹²GODOY, Alejandra, JOYA, Jenny; Repositorio Universidad Distrital “Diagnóstico ambiental de las plazas de mercado de las plazas locales”, Facultad de medio ambiente y recursos naturales. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4859/1/JoyaSuarezJennyKatherine2016.pdf>

1.2.5.2 Impacto Ambiental. El impacto ambiental es la alteración en el medio ambiente. “Este impacto puede ser positivo o negativo, el negativo representa una ruptura en el equilibrio ecológico y un impacto ambiental positivo es el resultado de una regla, una norma o medida que beneficia el medio ambiente”⁹³

1.2.6 Factores legales. Los factores legales considerados, tienen que ver de forma directa con la legislación relacionada de forma directa con el alcance del proyecto. Estableciendo la información referente a licencias, legislación laboral, propiedad intelectual, leyes sanitarias y sectores reguladores entre otros. Para el trabajo con alimentos en la ciudad de Bogotá se remite a normatividad pertinente establecida tanto por el gobierno de Colombia como la Alcaldía de Bogotá

En el Cuadro 6., se encuentra el listado de algunas de las normas vigentes para la manipulación y trabajo con alimentos.

Cuadro 6. Listado de algunas de las normas decretadas para el tratamiento de alimentos en la ciudad de Bogotá D.C.

| Norma | Año | Descripción |
|-----------------|------|--|
| Ley 604 | 1993 | Venta de alimentos en vía pública. |
| Resolución 2505 | 2004 | Vehículos de transporte de alimentos. |
| Resolución 5109 | 2005 | Requisitos de rotulado o etiquetado de los alimentos. |
| Decreto 1500 | 2007 | Productos cárnicos, comestibles y derivados. |
| Resolución 2115 | 2007 | Características referentes a la composición del agua apta para consumo humano. |
| Resolución 1057 | 2010 | Requisitos sanitarios para la producción, comercialización y manipulación de miel de abejas. |
| Resolución 2674 | 2013 | Requisitos sanitarios BPM. |
| Resolución 719 | 2015 | Clasificación de alimentos de consumo humano de acuerdo con el riesgo de salud pública. |

Fuente: elaboración propia en base a, CENTRO VIRTUAL DE NEGOCIOS

“Listado de algunas normas, leyes, decretos y resoluciones vigentes para el tratamiento y comercialización de alimentos”. Centro virtual de negocios S.A.S. (CVN). [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.cvn.com.co/>

⁹³ GODOY, Alejandra, JOYA, Jenny; Repositorio Universidad Distrital “Diagnóstico ambiental de las plazas de mercado de las plazas locales”, Facultad de medio ambiente y recursos naturales. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4859/1/JoyaSuarezJennyKatherine2016.pdf>

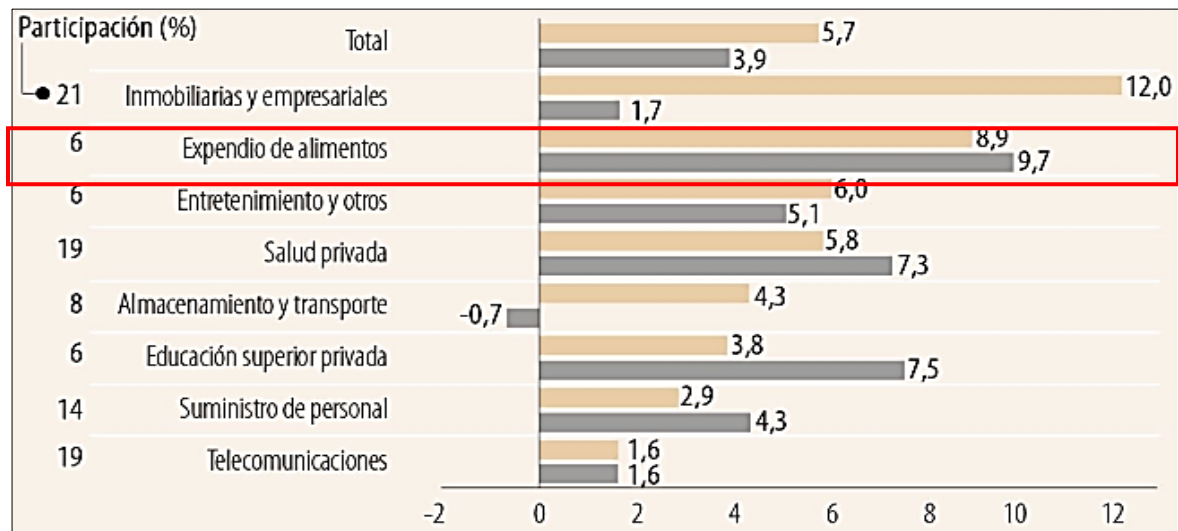
1.3 ANÁLISIS DEL SECTOR

Con el análisis del sector se pretende realizar una descripción e indagación del estado actual del sector de servicios y el impacto que este genera en la economía colombiana, con el objetivo de establecer la percepción que pudiese tener en la población colombiana, proponiendo además una alternativa de empleo y un escenario de reconocimiento internacional a fin de mejorar la competitividad de la industria colombiana.

1.3.1 Productividad del sector. El DANE realizó un estudio donde tuvo en cuenta todos los componentes del sector servicios con los que cuenta el país debido al gran crecimiento que han tenido. En el Gráfico 6., se evidencia el porcentaje de participación en la obtención del producto interno bruto, según el reporte se mantiene a pesar de haber disminuido en 8 puntos, reflejando una disminución de ingresos recibidos por prestación de servicios en el expendio de alimentos.

En consideración con el Gráfico 6., se es evidente que la actividad con mayores ingresos es la prestación de servicios inmobiliarios, donde el año 2017 va primero que el 2018. Así que analizando el sector propone un horizonte de posibilidades confiable para la ejecución del proyecto, estableciendo un panorama de rentabilidad para las empresas que presten un servicio relacionado con el expendio de alimentos

Gráfico 6. Sector de servicios en Colombia, Ingresos nominales



Fuente: elaboración propia en base a, DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA “Variación porcentual año corrido al primer trimestre”, Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet en https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Iltrim19_produccion_y_gasto.pdf

En la Tabla 5., tenemos el número de empresas que tiene cada subsector del sector servicios así como los ingresos operacionales y la producción bruta, también tiene el consumo intermedio que están teniendo el mercado donde el más alto es la edición superior privada muestra el personal ocupado aunque no estipula el tipo de contrato este sector del mercado está ayudando a que el desempleo sea menor en la tabla también indica la productividad laboral y la productividad total la actividad que más empleo está aportando es Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios y la que menos personal ocupa es la producción de películas cinematográficas.

Se evidencia un sector muy competitivo que necesita de conocimiento en publicidad y calidad para obtener el reconocimiento en cada subsector y que donde más rivalidad se encuentra es en actividades de empleo y recreación.

Tabla 5. Número de empresas y variables principales según la actividad total nacional

| Actividades del sector servicios | Empresas | Ingresos operacionales | Producción bruta | Consumo intermedio | Valor agregado | Personal ocupado | Coefficiente técnico (%) | Productividad laboral | Productividad total |
|---|----------|------------------------|------------------|--------------------|----------------|------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|
| Almacenamiento y actividades complementarias al transporte. | 363 | 9397,2 | 9381,4 | 4166,9 | 5214,5 | 54047 | 44,4 | 96,5 | 1,7 |
| Correo y servicio de mensajería. | 67 | 1889,3 | 1885,9 | 1335,3 | 550,7 | 17356 | 70,8 | 31,7 | 1,1 |
| Alojamiento. | 546 | 3985,1 | 3974,7 | 2154,3 | 1820,4 | 37410 | 54,2 | 48,7 | 1,3 |
| Restaurantes, catering y bares. | 463 | 7686,5 | 7582,2 | 4940,4 | 2641,8 | 88621 | 65,2 | 29,8 | 1,1 |
| Actividades de edición. | 112 | 1755,9 | 670,3 | 810,9 | 859,3 | 10131 | 48,5 | 84,8 | 1,3 |
| Producción de películas cinematográficas. | 38 | 1310,3 | 1194,7 | 558 | 636,7 | 5787 | 46,7 | 110 | 1,6 |
| Actividades de programación y transmisión de televisión. | 42 | 2286,8 | 2285,6 | 1583,2 | 702,4 | 7857 | 69,3 | 89,4 | 1,1 |
| Telecomunicación. | 209 | 29740,5 | 264231,1 | 14943,1 | 11480 | 53126 | 56,6 | 216,1 | 1,5 |
| Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos. | 265 | 8021,2 | 7570,6 | 3166,9 | 4403,8 | 49338 | 41,8 | 89,3 | 1,2 |
| Actividades inmobiliarias y de alquileres sin operario. | 203 | 2757,1 | 2676,6 | 1302,9 | 1373,8 | 1354,7 | 48,7 | 101,4 | 1,5 |

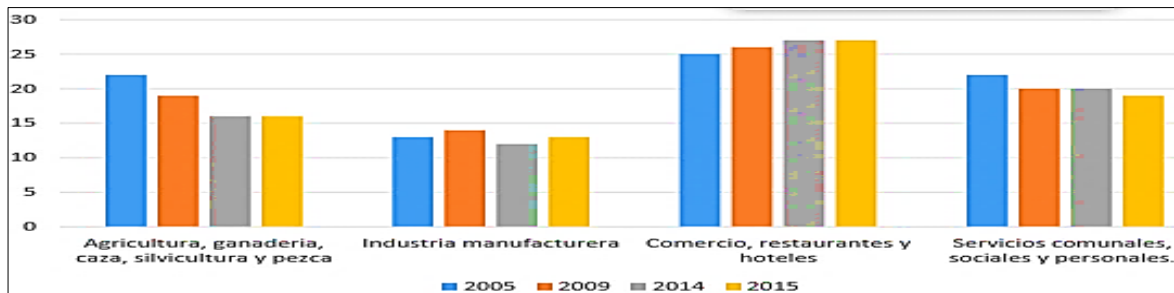
Tabla 5. (Continuación)

| Actividades del sector servicios | Empresas | Ingresos operacionales | Producción bruta | Consumo intermedio | Valor agregado | Personal ocupado | Coefficiente técnico (%) | Productividad d laboral | Productividad total |
|--|----------|------------------------|------------------|--------------------|----------------|------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------|
| Actividades profesionales, científicas y técnicas. | 637 | 9437,5 | 9286 | 3798,5 | 5487,6 | 81409 | 40,4 | 67,4 | 1,2 |
| Publicidad. | 132 | 1947,7 | 1927,9 | 1057,8 | 870,1 | 14274 | 54,9 | 61 | 1,2 |
| Agencia de viajes. | 82 | 1178,3 | 700,4 | 244,6 | 455,8 | 8643 | 34,9 | 52,7 | 1,4 |
| Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios. | 1085 | 20596,1 | 20524,6 | 1895,7 | 18628,9 | 92692,6 | 9,2 | 20,1 | 1,1 |
| Actividades administrativas de apoyo a oficinas y otras actividades de apoyo. | 178 | 5860,9 | 5839,3 | 1858,1 | 3981,2 | 136332 | 31,8 | 29,2 | 1,2 |
| Educación superior privada. | 165 | 9210,7 | 9181,5 | 2769 | 6412,4 | 85530 | 30,2 | 75 | 1,3 |
| Salud humana. | 769 | 21882,4 | 27668,3 | 18171,8 | 9496,5 | 199724 | 65,7 | 47,5 | 1,1 |
| Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento. | 134 | 4136,4 | 4069,7 | 2231,5 | 1838,1 | 30191 | 54,8 | 60,9 | 1,3 |
| Otras actividades de servicio. | 117 | 1368,4 | 1332 | 725 | 607 | 15418 | 54,4 | 39,4 | 1,2 |

Fuente: elaboración propia en base a, DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA “Encuesta anual de servicios 2016”, Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. [Citado 17/09/2019]. Disponible en internet en https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eas/bp_EAS_2016.pdf

1.3.2 Empleabilidad del sector. El primer trimestre del 2015 se generaron 760.000 nuevos trabajos haciendo una comparación con el respectivo año anterior 2014 en el Gráfico 7., se evidencia que el sector servicios está en constante crecimiento y esto mejora la imagen del país frente a otros.

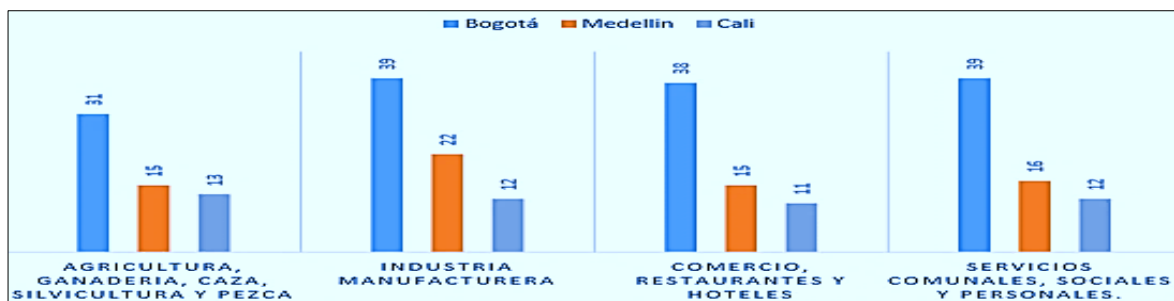
Gráfico 7. Personas ocupadas a nivel nacional



Fuente: elaboración propia con base en datos de SEPÚLVEDA CASTAÑEDA, Angie Vanessa, Estudio de factibilidad para la creación de un restaurante con especialidad en carne de búfalo y ventas al detal en la ciudad de Bogotá D.C. angie.sepulveda@estudiantes.uamerica.edu.co "Documento" [Correo electrónico]. Flujo de operaciones pdf. 31 de enero de 2019. [Consulta: 18 septiembre de 2020]. Disponible en <http://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/7315>

Las principales ciudades del país también se ven beneficiadas por este aumento laboral para esto en el Gráfico 8., se midió el crecimiento en 3 de las ciudades más turísticas del país Bogotá, Medellín y Cali para evidenciar como se ha incrementado y es bueno tener en cuenta que Bogotá y Medellín son dos de las ciudades más grandes del país.

Gráfico 8. Participación de las personas ocupadas por el sector en Bogotá, Medellín y Cali



Fuente: elaboración propia con base en datos de SEPÚLVEDA CASTAÑEDA, Angie Vanessa, Estudio de factibilidad para la creación de un restaurante con especialidad en carne de búfalo y ventas al detal en la ciudad de Bogotá D.C. angie.sepulveda@estudiantes.uamerica.edu.co "Documento" [Correo electrónico]. Flujo de operaciones pdf. 31 de enero de 2019. [Consulta: 18 septiembre de 2020]. Disponible en <http://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/7315>

1.4 ANÁLISIS DEL SUBSECTOR

En el siguiente estudio del subsector restaurantes se definirá el concepto “restaurante”, posteriormente se hará una descripción del crecimiento de dicho sector, también se analizarán las diferentes clasificaciones y tipos de establecimientos que existen a nivel mundial y cuál ha sido su desarrollo a través del tiempo; seguido de cuantos establecimientos (restaurantes) hay en Colombia y en Bogotá, además se definirá a grandes rasgos que tipo de comida predomina en estos, finalmente si hay restaurantes de comida saludable en el país y en la capital del mismo.

1.4.1 Sector de restaurantes en Colombia. En el año 1902 se inaugura el primer restaurante en Colombia, exactamente en la ciudad de Bogotá, este se conoce como las margaritas, restaurante tan exitoso que en la actualidad sigue funcionando, este año cumple 114 años, de atención al cliente. A finales de la década de los 50, llega a Colombia exactamente al Atlántico el restaurante francés, La Parissiene, tuvo tal acogimiento en la capital del Atlántico que en los años 70 abre un nuevo local en Bogotá, generando buen impacto en el sector.

Para las décadas de los 80 y 90 llegan a Colombia franquicias como Mc Donal`s, expandiendo y aportando al crecimiento del mercado, teniendo un enfoque hacia el mercado infantil; en los últimos diez años, las ventas por consumo fuera del hogar se incrementaron en un 151,89%, causando un gran impacto y cambio cultural en los hogares colombianos.

En el año 2014 la gastronomía en Colombia contó con alrededor de 90.000 restaurantes legales, dedicados a la preparación de diferentes clases de comida, parte de ellos conformados por franquicias y microempresas que registraron ventas por \$30,7 billones, de los cuales se estima que el 5% se vendió en restaurantes de gama alta.

“De acuerdo con la Asociación Colombiana de la Industria Gastronómica (Acodrés), el sector tuvo en promedio un crecimiento en todo el país superior a 22%, pero hay regiones como el Caribe que registraron un crecimiento mayor a 40%.

El sector gastronómico en Colombia se encuentra en un crecimiento continuo por su influencia y potencial económico, con una tendencia de comida gourmet en el auge del Fitness, según Acodrés, este aumento obedece también al auge turístico que ha tenido el país, lo que ha generado crecimiento económico y aseguró que este ‘boom’ también se ha dado por la inversión extranjera, marcas que se han posicionado en el país, lo que permite que el sector gastronómico mejore cada vez más”. Por consiguiente, una de las actividades que contribuyó con el crecimiento de la ciudad fue comercio, reparación restaurantes y hoteles, con un aporte al PIB de la ciudad en el tercer trimestre del año 2015 de 4,1%38, por esta razón el sector gastronómico está en crecimiento.

1.4.2 Clasificación de los restaurantes. Los restaurantes se pueden catalogar de diferentes maneras, para esto se debe tener en cuenta los hábitos, las costumbres y el poder adquisitivo de los clientes.

1.4.2.1 Tipos de restaurantes. En la clasificación de los restaurantes, se determina que a nivel mundial existen diferentes tipos de restaurantes, donde características como las instalaciones, los equipos, la calidad y el servicio que ofrecen a sus clientes; son un atributo diferenciador en el mercado.

- **Restaurantes gourmet.** Este tipo de restaurante se caracteriza por ofrecer comidas finas, por esta razón el precio y el servicio se adecúan a la calidad de la comida que brindan, se catalogan como restaurantes costosos.
- **Restaurantes especiales.** Este tipo de restaurante ofrece una variedad limitada de comida, además de contar con un estilo de cocina determinada. Se caracterizan por su carta de presentación, ofertan recetas que no se encuentran en otros establecimientos, como carnes, mariscos entre otros.
- **Restaurante familiar.** Este tipo de restaurante se encarga de ofrecer un menú que contiene platos sencillos con precios moderados, este tiene como misión ofrecer comidas para todo tipo de edades.
- **Restaurantes convenientes (comidas rápidas).** Este tipo de restaurante cuenta con un servicio rápido y sus precios son económicos, lo que caracteriza en sí, el local debe ser impecable para dar confianza a los consumidores.
- **Restaurantes de autoservicios.** Los restaurantes clasificados como autoservicio se encuentran sobre todo en puntos turísticos o de gran afluencia de gente, en este tipo las personas cuentan con platos a su gusto, son de precios regulares y bajos.
- **Restaurantes de menú y a la carta.** Este tipo de restaurante, ofrecen una variedad de platos individuales, allí los clientes seleccionan de acuerdo con lo que les apetezca y el presupuesto con el dispongan, es una costumbre en estos restaurantes que dejen propina.

1.4.2.2 Categorías de los restaurantes. Estas categorías según Acodrés, se clasifican los restaurantes de acuerdo con cinco maneras de consumo según su estatus, calidad y estilo de vida, estos son cinco grupos (por tenedores), los cuales son lujo, primera clase, segunda clase, tercera clase y económico limitado.

- **Restaurante de lujo.** Este tipo de restaurante vincula la calidad de la comida con el servicio el cual es la principal característica por la que se debe destacar, el establecimiento como tal debe contar con sala de espera, atención personalizada,

bar, entre otros, cuenta con muchos lujos esto hace que la comida deba ser excepcional y debe tener una gran variedad.

- **Restaurante de primera.** Este tipo de restaurante es conocido como full servicio, su carta de presentación del menú cuenta con menos variedad de platos que un restaurante de lujo y además ofrece bebidas alcohólicas.
- **Restaurantes de segunda clase.** Este tipo de restaurante es conocido como restaurante turístico, es un establecimiento que cuenta con menos espacio y no tiene tantos lujos, no hay una gran variedad de platos para escoger (pocas variedades), se caracterizan por tener un gran servicio, pero es menos lujoso además los meseros deben portar uniforme.
- **Restaurante de tercera clase.** Este tipo de restaurante es visitado tanto por clientes como por el mismo servicio, su establecimiento como tal no cuenta con grandes lujos, las personas que allí atiende portan un uniforme más sencillo y la variedad de platos oscila entre tres o cuatro menús.
- **Restaurante.** Este tipo de restaurante cuenta con un servicio muy sencillo, su mobiliaria no es lujosa, su cristalería es sencilla y se usa servilletas de papel. La variedad de sus platos es mínima ofrece pocos tipos de comida.

1.4.3 Restaurantes de comida saludable. Los restaurantes de comida saludable de acuerdo con la clasificación mencionada en sector restaurantes, se catalogan como tipo restaurante gourmet, ya que se caracteriza por ofrecer comidas finas además de saludables, por otro lado, se caracteriza por tener una alta calidad tanto en su servicio como en la comida que ofrece, catalogándose, así como un modelo de restaurante costoso.

Hay que remontarse al año 1847 donde un francés pionero de la cultura física fundó un gran gimnasio en París, donde los burgueses, aristócratas, y la juventud de espíritu se unieron en un ejercicio entusiasta del estilo de vida saludable, para esta época esta tendencia hacia parte de la clase burguesa, estableciendo que pocas personas tenían acceso a una alimentación de calidad.

En el siglo XX, se promovió y desarrollaron los hábitos de vida saludable, donde se impuso un movimiento conocido como “método natural”, proponiendo una alternativa de alimentación poco manipulada y saludable.

A nivel mundial, las personas cada día son más conscientes de crear y mantener mejores hábitos por su salud, además es una forma de vida, en “Estados Unidos el mercado saludable es el más grande del mundo, moviendo así el 80% de los dividendos de este negocio”.

La alimentación saludable es acogida a nivel mundial por sus beneficios, del mismo modo el impacto en Latinoamérica ha sido de forma positiva, ya que el negocio “alimentación saludable genera más de 5.5 mil millones de dólares en ingresos según enfatiza CNN sobre un informe publicado en 2012 por la Asociación Internacional al servicio de la salud y los gimnasios, conocida en inglés como IHRSA (International Health, Racquet & Sportsclub Association)”.

Como restaurante de comida saludable se encuentra que en Latinoamérica existe un restaurante llamado Tea Connection ubicado en Argentina y reconocido a nivel mundial, el cual brinda comida natural, se describen como un equipo con responsabilidad social y conciencia por el medio ambiente.

Por otro lado, en Panamá hay un restaurante llamado Healthy House PTY, el cual ofrece comida saludable, hecha a base de ingredientes naturales, especializada en almuerzo, cena y bebidas, manteniendo un estilo de vida saludable.

En Colombia esta corriente se evidenció a finales del año 2011, impactando en el mercado de “Latinoamérica aportando más de 220 millones de dólares generados en el país, convirtiéndose en un mercado interesante y emergente para empresas extranjeras, como lo indica a continuación la Asociación Internacional al servicio de la salud y los gimnasios (IHRSA).”

Colombia no cuenta con una gran participación de restaurantes, en Bogotá existen tiendas, mercados y pastelerías que ofrecen suplementos además de productos alimenticios saludables, los más sobresalientes son:

- Mundo verde salud gourmet, restaurante.
- My Eco Store.
- Jugo manía, especializados en bebidas de frutas.
- Orgánico 100% Natural, frutas deshidratadas, batidos, frutos secos, harinas naturales, nueces, semillas.
- Tomacol, restaurante alimentos sanos sin conservantes ni saborizantes.
- The Salad Factory, restaurante rústico.
- Yummii, Yummii mantequillas 100% vegetales de frutos secos naturales.

Por la amplia difusión de la corriente saludable el mercado sigue en ascenso ampliando las condiciones del mercado, buscando la captación de clientes constantemente.

1.5 ANÁLISIS DOFA

Este análisis se realizó a partir de lo aportado por la matriz DOFA, la cual permitió identificar el entorno de la empresa y el sector en el que desarrollará.

En consideración con lo anterior se evidenció que la herramienta establece los factores internos haciendo alusión a las fortalezas y debilidades y los factores externos como lo son las oportunidades y amenazas y que, para la identificación de las estrategias, “FO” y “DO”, enfocadas a determinar el impacto del producto en el mercado y su ciclo de vida, con la tipificación de la viabilidad de capitalizar la idea propuesta por el proyecto y de las estrategias “FA” y “DA”, dirigidas en proponer una alternativa que logre mantener el producto en el mercado de manera que este adquiera la rentabilidad deseada sin necesidad de una gran inversión; se empleó la herramienta de matriz DOFA cruzada, la cual tiene como finalidad “la identificación de acciones estratégicas de manera práctica y detallada para proponer la estrategia de forma acertada de manera que se defina el plan estratégico y operativo del plan de negocios”⁹⁴, el análisis hecho se evidencia en el Cuadro 7.

⁹⁴ PAREDES, Eduardo, “La matriz DOFA cruzada para ideas de negocios”, Blog interactivo gestionando empresa, agosto de 2010. En línea [Citado 19/09/2019]. Disponible en internet <http://gestionando-empresas.blogspot.com/2010/08/la-matriz-foda-cruzada-para-ideas-de.html>

Cuadro 7. Análisis matriz DOFA

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------|---|-----------------------|-------------------|--|---|-----------------------|---|--|--|
| | | FACTORES EXTERNOS | | OPORTUNIDADES | 1 | Acuerdos comerciales, para facilitar tanto importaciones como exportaciones. (globalización en el proceso. | AMENAZAS | 1 | Incremento del IVA, sobre productos de la canasta familiar. | | |
| | | 2 | Firma del pacto por la protección y promoción de nuestra cultura y desarrollo de la economía naranja, para impulsar aquellos sectores que contribuyen al desarrollo cultural del país, como lo son las artesanías y la gastronomía entre otros. | | 2 | Falta de control para los nuevos emprendedores que ejecuten una idea relacionada con alimentos. | | | | | |
| | | FACTORES INTERNOS | | OPORTUNIDADES | 3 | Beneficios de la ejecución de la política monetaria, impulsando el crecimiento del sector agroindustrial en la industria de comidas y platos preparados. | AMENAZAS | 3 | Costos elevados en la implementación tecnológica de los procesos productivos. | | |
| | | 4 | El cambio de los hábitos de consumo de los hogares colombianos, donde se intensifico el consumo de alimentos saludables. | | 4 | Respaldo del gobierno para la financiación de nuevos emprendimientos en la ciudad de Bogotá. | | | | | |
| | | | | OPORTUNIDADES | 5 | Implementación de tecnología en los procesos. | AMENAZAS | 5 | Programa de movilidad, que busca disminuir las emisiones de CO2. Para la obtención de aire de calidad. | | |
| | | | | | | | | DEBILIDADES | 1 | Falta de difusión de los beneficios de la dieta saludable. | Estrategias DO |
| 2 | Incertidumbre por parte de los emprendedores al arriesgarse por el desarrollo de una idea de negocio relacionada con la preparación y comercialización de alimentos. | DO 1 | Creación de una idea de negocio que logre impulsar la gastronomía a fin de promover el sector para fortalecer el desarrollo cultural del país. | DA 2 | | | Proponer una alternativa de comida saludable que sea accesible y maneje precios cómodos en la ciudad de Bogotá D.C. | | | | |
| | | | | DEBILIDADES | 3 | Consolidación de la gastronomía tradicional en la dieta de los colombianos. | Estrategias DO | DA 3 | Proponer una alternativa de negocio que difunda la importancia de la gastronomía tradicional. | | |
| | | | | | 4 | Preferencia de gremios poblacionales por las comidas rápidas. | | DO 2 | Creación de una idea de negocio relacionada con la fabricación, comercialización de alimentos. | DA 4 | Establecer un negocio de comidas rápidas tradicional que no repercuta gastos para el mejoramiento de los procesos productivos. |
| | | | | DEBILIDADES | 5 | Poca trayectoria de negocios bajo el perfil de restaurantes de comida saludable. | Estrategias DO | DO 3 | Implementación de una idea innovadora que logre modificar la gastronomía tradicional y que se adapte a los requerimientos de los consumidores, que traiga consigo beneficios para la salud. | | |
| | | | | | | | | FORTALEZAS | 1 | La industria relacionada con la manipulación, fabricación y comercialización de alimentos es la segunda más rentable del sector servicios en Colombia. | Estrategias FO |
| 2 | La industria de alimentos por su comportamiento dinámico es una de las que genera más empleo en el país. | FO 2 | Impulsar una iniciativa saludable, considerando la problemática de salud pública, desencadenada por los hábitos de consumo inapropiados. | Estrategias FA | | | FA 1 | | Impulso a la integración de proveedores y comerciantes a fin de disminuir transportes en la en el proceso de producción y mitigando los efectos del CO2. | | |
| | | | | | FORTALEZAS | 3 | La iniciativa de negocio esta impulsada por la OMS. | Estrategias FO | FO 3 | Incentivar la creación de ideas de negocio relacionadas con la industria de alimentos donde se implemente la tecnificación en sus procesos. | FA 2 |
| | | | | 4 | | El sector es uno de los que muestra mayor competitividad a partir de la rentabilidad generada. | | | | | |

Fuente: elaboración propia

1.5.1 Análisis y resultados matriz DOFA. En consideración con lo obtenido tras la realización de la matriz DOFA, la cual para ser elaborada contempló los resultados obtenidos en el análisis Pestal en Colombia, el análisis Pestal en la ciudad de Bogotá y los resultados obtenidos tras el análisis hecho al sector de alimentos y al subsector restaurantes.

Partiendo de lo anterior se identificaron oportunidades, amenazas, debilidades y fortalezas; que al emplear el método de cruce en la matriz se logrará proponer factores claves de éxito o estrategias que pudiesen determinar la viabilidad de la idea propuesta por el proyecto.

Teniendo en cuenta lo anterior y visualizando lo obtenido por la matriz se identificaron 3 estrategias DO, 4 estrategias DA, 3 estrategias FO y 2 estrategias FA.

A partir de ello y en consideración con la idea propuesta por el proyecto se estableció que las estrategias DO, buscan proponer una idea de negocio innovadora que impulse el sector de alimentos; las estrategias DA, plantean la creación de una idea de negocio relacionada con el sector de alimentos donde se promueva la gastronomía accesible a los consumidores, las estrategias FO, establecen un panorama donde se incentive la creación de negocios donde su actividad económica este enfoca en el sector de alimentos saludables y finalmente las estrategias FA, promueven el impulso de ideas innovadoras que impulsen el sector de alimentos y la tecnificación en los procesos.

Tomando los resultados obtenidos por la matriz DOFA y al hacer una selección de las estrategias relacionadas con lo planteado por el proyecto se identifica que la creación de un restaurante online de comida saludable donde la preparación de los productos se hará donde los clientes lo determinan, es una idea innovadora relacionada con el sector de alimentos, que promueve la gastronomía nacional, que se adapta a los requerimientos de los consumidores reflejados en sus hábitos de consumo, garantizando generar rentabilidad a partir del comportamiento del sector en la industria colombiana.

2. ESTUDIO DE MERCADO

Con la realización de este capítulo se pretende evaluar y recolectar la información pertinente que ilustre las condiciones del mercado y las características del cliente potencial, de manera que se identifiquen sus conductas, gustos y hábitos de consumo; esto a través de una segmentación del mercado, investigación de mercado, análisis de la demanda, análisis de la oferta, análisis de la competencia y marketing mix con la herramienta de las 4P.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

De forma detallada se hará una descripción de los productos que serán ofertados por el restaurante, el cual manejará un canal de distribución digital, con especialidad en productos de comida saludable. Con ello se expondrá en detalle las características de cada producto y los aspectos distintivos que lo diferenciarán en el mercado.

2.1.1 Alimentación saludable. La dieta saludable está determinada como una alternativa que propone una alimentación equilibrada, que logre aportar el valor energético necesario para el cumplimiento de las actividades diarias, de un individuo corriente.

Para establecer un plan de alimentación saludable el centro para el control de enfermedades (CDC), estableció que la alimentación saludable hace parte de la adopción de un estilo de vida sano, por ello tomó como referente las guías de alimentación de los estadounidenses, que consideran lo siguiente: “importancia de las frutas, las verduras, los cereales integrales, la leche y los productos lácteos sin grasa o bajos en grasa; incluyendo carnes magras, carne de aves, pescado, frijoles, huevos y nueces; para ello se estima la poca ingesta de grasas saturadas, grasas trans colesterol, sal (sodio), y azúcares adicionales; eso de manera que se aporte la cantidad calórica necesaria”⁹⁵.

Teniendo en cuenta lo anterior se estima prestar atención a alimentos antes poco considerados como lo son las frutas frescas y con ello no solo manzanas sino darse la oportunidad de conocer la variedad que la agricultura ofrece, del mismo modo verduras frescas, alimentos ricos en calcio y la preparación de los alimentos convencionales de forma que se mantengan los nutrientes que estos aportan, decir cocción al horno o al vapor⁹⁶.

⁹⁵ CENTROS PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES, “Alimentación saludable para un peso saludable”, departamento de salud y servicios humanos de los Estados Unidos. En línea [Citado 18/09/2019]. Disponible en internet <https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/healthyeating/index.html>

⁹⁶ Ibid.

2.1.1.1 Alimentación saludable según la OMS. La organización mundial de la salud recuerda, “lo que comemos y bebemos puede afectar la capacidad de nuestro organismo para combatir infecciones, así como la probabilidad de que desarrollemos problemas de salud en el futuro, como obesidad, enfermedades cardíacas, diabetes y diferentes tipos de cáncer”⁹⁷.

Es de reconocer que los ingredientes de una dieta saludable varían según la edad y los alimentos disponibles en el territorio en el que se vive, por ello la OMS, recomienda que la dieta saludable se fundamenta en incluir variedad de alimentos frescos y nutritivos. A partir de lo mencionado algunas sugerencias destacadas son: “ingerir alimentos básicos como el trigo, maíz, arroz, patatas, legumbres (lentejas, frijol, garbanzo, entre otras), fruta y verduras frescas, alimentos de origen animal (carne, pescado, huevos y leche) y alimentos integrales como: maíz integral, mijo avena, trigo, arroz integral, además de controlar la ingesta de azúcares, grasas y sal”⁹⁸.

Es de destacar que lo mencionado debe fortalecerse con la baja ingesta de sal, restringir el consumo de grasas y aceites, disminuir el consumo de azúcares y reprimir el consumo de alcohol y tabaco entre las más representativas.

2.1.1.2 Alimentos saludables. En consideración con las recomendaciones de la OMS, se ha tratado de documentar a la población sobre aquellos alimentos que deben primar en la dieta como lo son: “manzana, almendras, brócoli, arándanos, pescado azul, verduras de hojas verdes, batata, germen de trigo, aguacate, harina de avena, kiwi, zanahoria, habas, aceite de oliva, espinacas, coliflor, yogur natural, setas, nueces, ajo, limones, fresas, naranjas”⁹⁹.

Al primar estos alimentos en la dieta diaria se cree que se logrará un aporte significativo nutricional.

2.1.2 Menú para los clientes. El desarrollo del proyecto considera un portafolio de productos, el cual está fragmentado en bowls, de carne de res y pollo con vegetales y la opción vegetariana; donde se encontrará la mezcla de productos frescos y preparados bajo el concepto de comida saludable. Es de resaltar que por el tipo de idea de negocio se manejará una entrada, tres platos fuertes, dos bebidas y un postre ya que la idea principal propone elaborarlos donde los clientes lo determinen, considerando el contenido nutricional que tiene cada una de las preparaciones.

⁹⁷ MÉDICOS Y PACIENTES .COM, “La OMS difunde recomendaciones para mantener una dieta saludable durante estas navidades”, medicosypacientes.com. En línea [Citado 18/09/2019]. Disponible en internet <http://www.medicosypacientes.com/articulo/la-oms-difunde-recomendaciones-para-mantener-una-dieta-saludable-durante-estas-navidades>

⁹⁸ Ibid.

⁹⁹ MOYA, María; ROMERO, Sarah; “Los alimentos más saludables”, Revista Muy interesante. En línea [Citado 19/09/2019]. Disponible en internet <https://www.muyinteresante.es/salud/fotos/los-10-alimentos-mas-saludables/almendras>

En consideración con lo anterior se propone el Cuadro 8., el cual describe de forma general cada preparación ofrecida al público.

Cuadro 8. Preparaciones ofrecidas al público

| Producto | | Descripción |
|----------------|---|---|
| Entrada | Crema de coliflor y almendras acompañada de chips de plátano. | Mezcla de puerro, coliflor y almendras, sofritos en aceite de oliva, cocinados a fuego lento y triturados con textura de crema; acompañado de chips de plátano verde. |
| Plato fuerte 1 | Bowl de pasta fusilli. | Mezcla de pasta fusilli, pechuga de pollo a la plancha, bocconcinis, tomates tipo cherry, crutones, albahaca, aceite de oliva, vinagre balsámico, ajonjolí y pimienta negra. |
| Plato fuerte 2 | Ensalada cubitos de carne. | Fusión de lechuga verde crespita, cubitos de carne de res previamente cocidos y salteados, frijol refrito, maíz, queso cheddar, queso suizo, tortilla de trigo tostada, pimienta negra y rúgula, acompañada de pico de gallo. |
| Plato fuerte 3 | Pasta wok vegetariana. | Combinado de tallarines de arroz, tofu a la plancha, rúgula, hongos salteados en aceite de oliva y aromatizados con vinagre balsámico, zanahoria salteada, cebolla crocante, ajonjolí negro; acompañado de salsa pesto. |
| Bebida 1 | Jugo verde | Batido de apio, espinacas o acelgas, pepino cohombro, banano, anón y piña con un vaso de agua previamente tratada. |
| Bebida 2 | Limonada de Hierbabuena | Jugo de limón con hielo y hojas de hierbabuena molidas. |
| Postre | Helado de mango | Preparación de pulpa de fruta de mango, mezclado con yogurt griego natural y Stevia líquida. |

Fuente: elaboración propia

2.1.3 Servicio. Es de resaltar que el proyecto busca diferenciarse en el mercado por el servicio ofrecido a través de la definición de; elaboración de productos donde los clientes lo determinen, a partir de ello se busca proponer este servicio, el cual se especializará en elaborar los alimentos ofrecidos en el menú disponible para los clientes, donde estos lo especifiquen; esto condicionará al proyecto en adquirir utensilios que le permitan realizar la cocción pertinente frente a los clientes y según las condiciones en las que se encuentre la locación en la que se prestará tal servicio.

2.2 FUERZAS DE PORTER

Es un modelo estratégico diseñado por el ingeniero Michael Eugene Porter de la Escuela de negocios de Harvard. Éste permite analizar el nivel de competencia de una industria para así desarrollar una estrategia de negocio que le permita al modelo involucrar la articulación de las cinco fuerzas que son las que establecen el grado de competencia y la rivalidad en el sector al que se pertenezca, además de cómo está, puede mostrarse atractiva en el mercado a fin de establecer las oportunidades que generen rentabilidad.

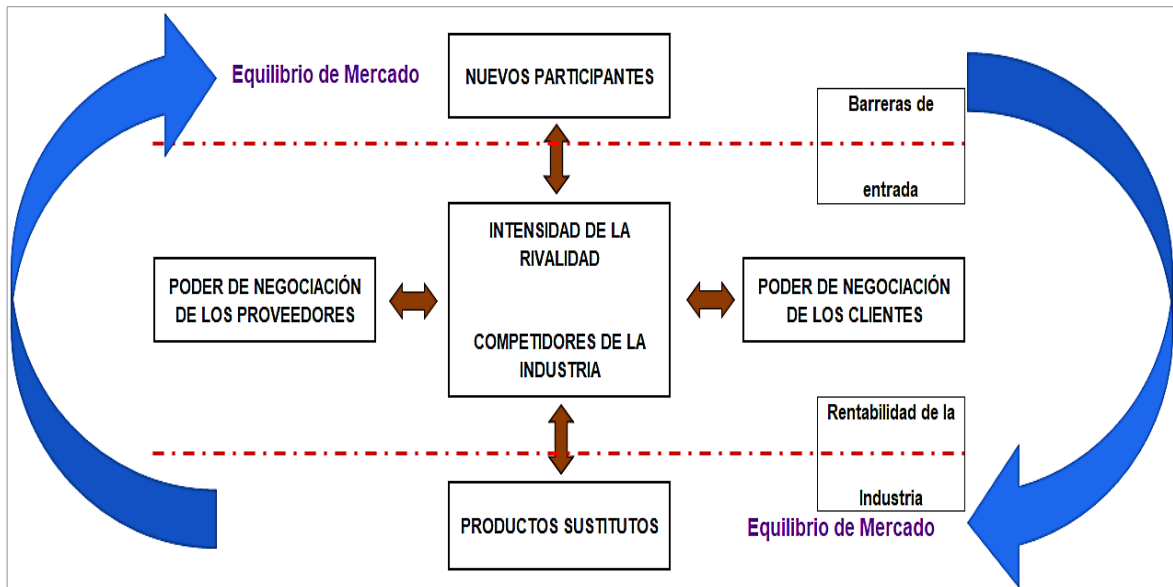
Para el diseño de la estrategia por Porter determina el “desarrollando la visión de la empresa, estableciendo después la estrategia necesaria para cumplir la visión de la empresa”¹⁰⁰. Se debe tener en cuenta desde los factores cuantitativos y cualitativos hasta lo más abstracto como el poder y la jerarquía dentro de una empresa.

Las fuerzas son empleadas para hacer un diagnóstico de una empresa en todos los aspectos, esto permite detectar nuevas amenazas y detectar las respectivas oportunidades, haciendo de la empresa atractiva en el mercado.

La Imagen 1., ilustra cada componente del modelo estratégico de las cinco fuerzas y la dinámica que lograría el equilibrio de mercado.

¹⁰⁰ RIQUELME, Matías, “Las 5 fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la empresa”, Portal interactivo de las 5 fuerzas de Porter. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.5fuerzasdeporter.com>

Imagen 1. Las cinco fuerzas de Porter y su dinámica en el mercado



Fuente: elaboración propia, en base a SOCIAL MEDIA MARKETING, Barreras Competitivas. Citado [05/08/2019]. Disponible en internet <https://mastersmmus.org/barreras-competitivas-ventajas-competitivas/>

2.2.1 Ingreso de nuevos competidores. Para considerar el ingreso de nuevos competidores se tendrá en cuenta que estas nuevas empresas en el mercado tendrán características o productos similares. Estas compañías aún no pertenecen al sector, pero si deciden entrar lo pueden hacer; particularmente “cuanto más fácil sea para nuestros competidores entre en el mercado, mayor será la amenaza que representen”¹⁰¹.

Esta fuerza representa una gran amenaza ya que la finalidad del proyecto es consolidar un restaurante con reconocimiento online a través del fomento del comercio electrónico y en la actualidad una de las herramientas para la difusión de una idea de negocio es el e-commerce.

Lo que se pretende para contrarrestar el impacto que podría generar esta fuerza, está enfocado en la relación que se establezca con los clientes, ya que la fuerza de negocio estará influenciada por los requerimientos de estos y su satisfacción referente al servicio ofrecido.

En consideración de lo anterior esta fuerza es empleada en la industria como mecanismo para detectar empresas con características similares que desean entrar en el mercado; en general se considera que esta fuerza está influenciada por 6 tipos

¹⁰¹ ACTIVA CONOCIMIENTO, “Las cinco fuerzas de Porter”, Activa Conocimiento progreso personal y profesional en gestión y liderazgo. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en línea <http://activaconocimiento.es/las-cinco-fuerzas-de-porter/>

de barreras de entrada como lo son: “la economía de escala, la diferenciación, el requerimiento de capital, el acceso a canales de distribución o las ventajas de los costos independientes”¹⁰².

2.2.2 Poder de negociación con proveedores. En la determinación del poder que tienen los proveedores, parte en la necesidad de estos para el inicio de las actividades referentes a la actividad comercial que se desempeñe en la idea de negocio.

El poder de negociación de los proveedores está caracterizado por el trabajo que ellos desempeñan y fuertemente ligado con el servicio prestado por parte de estos, por otro lado, si los proveedores ofrecen un servicio que se valora porque muy pocos lo ofrecen podría significar riesgo no contar con el trabajo ofrecido por ellos. Caso contrario ocurre cuándo el proveedor no ofrece productos o servicios diferenciadores para este caso es sencillo darle la oportunidad a otro que si se caracterice y posea reconocimiento en el mercado.

Es resaltar el poder que estos pueden ejercer sobre las decisiones de la compañía, a partir de ello es recomendable establecer una estrategia de integración hacia atrás donde prevalecerá la captación de clientes y lograr satisfacer sus necesidades.

A partir de lo anterior y considerando la idea de negocio planteada por el proyecto se sugiere establecer una alianza con agricultores directamente, a fin de obtener productos de calidad enfocado en la frescura, puesto que la materia prima son productos comestibles y perecederos.

Al establecer la estrategia de integración hacia atrás se diseñará una evaluación a los proveedores de manera que se logre elegir aquellos que se adapten a las necesidades requeridas por el alcance del proyecto.

Para el diseño de la evaluación de proveedores se considerarán los siguientes ítems:

- Puntualidad en entrega. Que entregue en la fecha que dice, y que deje claro los tiempos para hacer los pedidos.
- Ubicación. Preferiblemente cerca a la empresa.
- Calidad. El factor más importante ya que se espera un producto en óptimas condiciones.

¹⁰² RIQUELME, Matías, “Las 5 fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la empresa ¿Cómo se usan?”, Portal interactivo de las 5 fuerzas de Porter. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.5fuerzasdeporter.com>

- Precios. Barato no indica malo así que contar con alguien que tenga buenos precios sin perder la calidad del producto.
- Certificaciones. Las certificaciones en calidad hablan muy bien de una empresa si un proveedor posee esto subirá puntos en la matriz.

Es de resaltar que el poder de negociación con los proveedores les proporciona a los proveedores las herramientas necesarias para poder alcanzar sus objetivos y posicionarse en el mercado¹⁰³.

2.2.3 Poder de negociación con los clientes. El poder de negociación con los clientes radica en que el “cliente posee la potestad de elegir cualquier otro producto o servicio de la competencia”¹⁰⁴, sobre esta fuerza pueden influir caracteres como la moda, el poder adquisitivo de los clientes y las preferencias de un grupo de personas bien por su cultura, etnia o religión, entre otras.

Es de reconocer que el impacto de esta fuerza es alto, ya que el método de captación de dinero por parte de la idea propuesta en el proyecto es a través de los clientes.

También se registra una ventaja, centrándose en la falta de creación y difusión de una idea de negocio similar a la propuesta por el proyecto. Por ello se considera innovador en el mercado lanzar un negocio con las características propuestas, la cual podría atraer a bastantes clientes con las condiciones de vida actuales de la sociedad. Partiendo de lo anterior la empresa tendrá en cuenta las siguientes características para la captación de clientes.

- Difusión a partir de redes sociales a fin de interactuar con el cliente.
- Mantener a los clientes informados del menú y actualizar las plataformas.
- Documentarse sobre las nuevas tendencias de consumo.
- Brindar la mejor atención para fidelizar a los clientes.

Del mismo modo se hace evidente en el mercado, que cuando los bienes tienen variedad en productos sustitutos se puede llegar a la competencia por precios con calidad óptima; dándoles mayor poder a los compradores.

¹⁰³ RIQUELME, Matías, “Las 5 fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la empresa ¿Cómo se usan?”, Portal interactivo de las 5 fuerzas de Porter. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.5fuerzasdeporter.com>

¹⁰⁴ ACTIVA CONOCIMIENTO, “Las cinco fuerzas de Porter”, Activa Conocimiento progreso personal y profesional en gestión y liderazgo. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en línea <http://activaconocimiento.es/las-cinco-fuerzas-de-porter/>

2.2.4 Productos sustitutos. “Los productos sustitutos, son aquellos capaces de satisfacer la misma necesidad que el producto ofrecido”¹⁰⁵. La amenaza se caracteriza en el momento que el producto sustituto atrae la atención del cliente cambiando su decisión de compra, podría presentar mayor impacto si el producto se encuentra en el mercado menor costo y ofrece mayor calidad.

Es de resaltar que esta fuerza puede generar mayor impacto si otros factores influyen como lo son la falta de disponibilidad por desastres naturales, fenómenos naturales, la poca difusión además del costo y compromiso por parte de los sustitutos al presentarse inconformidad por parte del cliente.

En consideración con lo establecido por el proyecto se establecen los siguientes productos como sustitutos.

- Batidos energéticos.
- Proteínas.
- Comida rápida entre otros.

Esta fuerza puede llegar a representar una amenaza latente cuándo los productos sustitutos crecen en calidad a precio asequible y en acreditación en el mercado. Es de mencionar que Porter hizo énfasis en esta fuerza estableciendo que, “puede ser esgrimida a través de una de las 6 barreras de entrada como lo es; la economía de escalas, esto porque las empresas manejan volúmenes de producción altos permitiendo así disminuir los costos haciéndolo atractivo a los clientes”¹⁰⁶.

2.2.5 Rivalidad entre competidores. La rivalidad de los competidores podría considerarse como resultado de las fuerzas anteriores ya que el estudio detallado de las fuerzas anteriores le proporciona a la organización la información pertinente para establecer las estrategias que le permitirán posicionarse en el mercado.

En el mercado cada competidor determina la estrategia adecuada con las que se quiere destacar sobre los demás, este parámetro debe crear la habilidad en la organización para crear una estrategia que le permita reaccionar y superar cualquier adversidad en el mercado.

En consideración con lo planteado con el proyecto esta fuerza puede ejercer mayor impacto cuando lo que se comercializa son productos perecederos.

¹⁰⁵ RIQUELME, Matías, “Las 5 fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la empresa ¿Cómo se usan?”, Portal interactivo de las 5 fuerzas de Porter. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.5fuerzasdeporter.com>

¹⁰⁶ RIQUELME, Matías, “Las 5 fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la empresa ¿Cómo se usan?”, Portal interactivo de las 5 fuerzas de Porter. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.5fuerzasdeporter.com>

Para la creación de una ventaja competitiva en el mercado para mantenerse a flote de las estrategias de los competidores es a partir de la identificación de los factores críticos de éxito para poder sobresalir sobre los ofertantes como lo son:

Para crear la diferenciación debe crear una ventaja competitiva en el mercado lo que le va a permitir a la compañía no solo sobrevivir sino también mantenerse en el mercado estableciendo factores críticos de éxito para sobresalir frente a otros ofertantes del mercado estos factores son:

- Realizar estrategias hacia atrás con los proveedores.
- Garantizar la satisfacción del cliente.
- Velar por la integridad de los consumidores y ofrecer un buen servicio a las personas y a las mascotas que lleven.
- Implementar estrategias de mercadeo para ser reconocidos por las personas
- Las características que harán que este restaurante sea diferente y tenga una ventaja competitiva y comparativa con los que existen; esto permitirá poco a poco ayudar a dar un reconocimiento en el mercado y de esta manera posicionarse como uno de los mejores estas ventajas se mencionan a continuación; reconocimiento digital del tipo de negocio, documentación de los productos al emplear a los clientes para la elaboración de alimentos a fin de establecer un escenario de confianza entre los consumidores.
- Como se tendrá una instalación física, esta pretende ilustrar al consumidor en su totalidad sobre los procesos adoptados para la elaboración, conservación y tratamiento de los alimentos, proponiendo la adquisición de cocinas inteligentes que permitan elaborar los alimentos frente a los comensales deleitándolos con una exhibición sobre las técnicas culinarias.

Esta fuerza es considerada como una fuerza latente que no puede ser eliminada ya que siempre existirá rivalidad entre las empresas; lo que se puede tomar de forma positiva es siempre trabajar con calidad, mantener el espíritu innovador fortaleciendo los procesos y la actividad económica de las empresas.

2.2.6 Conclusión de las fuerzas competitivas de Porter. Como conclusión de cada una de las fuerzas estimadas por Porter, se establece que para mitigar el impacto de cada una de ellas se debe trabajar de forma independiente cada una como es el caso de la primera fuerza, donde se propone tratar de reducir los costos, para la segunda es se propone hacer una evaluación a los proveedores que le permita identificar cuál es el que mejor se acopla a las condiciones de la empresa además de establecer alianzas que enriquezcan el poder del sector en el mercado medir la rentabilidad del producto estableciendo la satisfacción de los clientes, para la tercera fuerza se busca establecer una relación directa con los clientes mantener un perfil innovador que le garantice diferenciarse en el mercado, para la cuarta fuerza se hace énfasis en trabajar por un perfil innovador que le permita al consumidor optar por los productos tradicionales y no corra con el riesgo de inclinarse por productos sustitutos, finalmente para mitigar el impacto de la quinta fuerza se sugiere trabajar por la diferenciación en el mercado¹⁰⁷.

2.3 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

La segmentación de mercado está definida por Laura Fischer y Jorge Espejo¹⁰⁸ en su libro Mercadotecnia, como el proceso con el que se “identifica a un grupo de compradores homogéneos”, para ello divide el mercado en segmentos, los cuales están caracterizados por los requerimientos de los consumidores.

A partir de ello se considera que los caracteres de cada segmento pueden mantener similitudes en preferencias, necesidades y comportamientos; estableciendo las particularidades del grupo seleccionado.

En consideración con lo anterior se determina, que el propósito de la segmentación es, definir los clientes objetivos al que se dirigirá la ejecución del proyecto; claro es el segmento del mercado identificado debe caracterizarse por mantener los criterios descritos en la segmentación geográfica, demográfica, psicográfica y conductual.

Es de resaltar qué al realizar la segmentación de mercado, se hace indispensable conocer las insuficiencias del consumidor, para crear un producto y un programa de mercadotecnia con el fin de satisfacer las necesidades identificadas y así producir un producto para cada segmento del mercado.

Del mismo modo las variables con mayor importancia al realizar una segmentación de mercado son los usuarios finales, necesidades de los usuarios y la tasa de uso. Así mismo se enfatiza en las ventajas y desventajas de aplicar este método, entre las más citadas esta; “la clasificación más clara y adecuada del producto que se vende y la facilidad de publicidad y como desventajas se encuentra que la

¹⁰⁷ RIQUELME, Matías, “Las 5 fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la empresa”, Portal interactivo de las 5 fuerzas de Porter. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.5fuerzasdeporter.com>

¹⁰⁸ FISCHER, Laura; ESPEJO, Jorge. 2007. [25 septiembre de 2019]. Mercadotecnia, Capítulo 4, Mercados y segmentación de mercados, Página 93.

segmentación podría no estar tan bien planeada y esta podría dejar por fuera a muchos clientes así el alto costo por la obtención de la información”¹⁰⁹.

En consideración con lo mencionado, las variables empleadas para la definición del mercado objetivo serán; la edad y el estrato socioeconómico en la ciudad de Bogotá.

2.3.1 Segmentación geográfica. Se define como la distribución del mercado en consideración con los parámetros de ubicación física. De esta forma “el mercado es segmentado en áreas geográficas diferentes”¹¹⁰, para así dirigir los productos y servicios de forma acertada.

Es de mencionar que cada área geográfica presenta una serie de particularidades y valores culturales distintos; que poseen un valor significativo a la hora de realizar la distribución de productos logrando de esta forma establecer alianzas beneficiosas para las empresas.

Este tipo de segmentación recopila información que puede llegar a las empresas a tomar decisiones importantes para sus negocios; es de resaltar que el proyecto se desarrollará en la ciudad de Bogotá capital de la República de Colombia; esto como resultado que la ciudad es el epicentro comercial del país además de ser la ciudad con mayor población en el territorio nacional.

2.3.1.1 Segmentación Bogotá. Bogotá como capital de la República de Colombia, es también la capital del departamento de Cundinamarca ubicado en el centro geográfico del territorio nacional, es definida como Distrito Capital en donde tiene autonomía para la puesta en marcha de distintos proyectos en cumplimiento con las leyes y los limitantes establecidos en la Constitución política; por ello se define como una entidad territorial de primer orden que tiene atribuciones iguales a cualquier departamento. Bogotá es definida por la Alcaldía Mayor como; “territorio constituido por 20 localidades, 19 urbanas y 1 rural, que es el epicentro político, económico, administrativo, industrial, artístico, cultural, deportivo y turístico del país, en estas se concentran cerca de 1900 barrios en el casco urbano, caso contrario con la localidad de Sumapaz que es área rural”¹¹¹.

En consideración con lo propuesto por el proyecto, la ejecución de la idea de negocio será en la ciudad de Bogotá D.C., a partir de ello se tomó la población total de la ciudad, la cual se encuentra distribuida por las distintas localidades en las que

¹⁰⁹ FISCHER, Laura; ESPEJO, Jorge. 2007. [25 septiembre de 2019]. Mercadotecnia, Capítulo 4, Mercados y segmentación de mercados, Página 95.

¹¹⁰ ARGUDO, Cristina, “¿Qué es la segmentación geográfica?”, portal interactivo emprende pyme. En línea [Citado 26/09/2019]. Disponible en internet <https://www.emprendepyme.net/que-es-la-segmentacion-geografica.html>

¹¹¹ ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, “Organización del distrito capital”, Portal interactivo Alcaldía Mayor de Bogotá. En línea [Citado 27/09/2019]. Disponible en internet https://web.archive.org/web/20121107143122/http://www.bogota.gov.co/portel/libreria/php/x_frame_detalle.php?id=442

está dividido el territorio de esta, en la Imagen 2., se ilustra la división política de la ciudad, donde se visualiza la delimitación de cada localidad.

Imagen 2. División política de Bogotá D.C., por localidades



Fuente: ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. “Guía turística de Bogotá”. [Citado 04/03/2020]. Disponible en internet <https://www.mapade.org/bogota.html>

A partir de lo anterior y teniendo en cuenta lo propuesto por la idea de negocio, se tendrá en cuenta la apertura de restaurantes especializados en la gastronomía nacional y plataformas digitales que permiten la distribución de los productos a fin de reducir tiempo en la entrega y mejorar la satisfacción de los clientes; en la ciudad de Bogotá. Por ello se hace necesario establecer la información consignada en las bases de datos de la secretaria distrital de planeación sobre el último censo de distribución de la población, evidenciándola en la Tabla 6.

Tabla 6. Población en Bogotá, diferenciada por localidades

| Código Localidad | Localidad | Número de habitantes | | | | Total | Porcentaje (%) |
|---------------------|--------------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| | | Mujeres | % Mujeres | Hombres | % Hombres | | |
| 1 | Usaquén | 240.237 | 6 | 235.948 | 6 | 476.185 | 6 |
| 2 | Chapinero | 63.442 | 2 | 62.307 | 2 | 125.749 | 2 |
| 3 | Santa Fe | 46.663 | 1 | 45.829 | 1 | 92.492 | 1 |
| 4 | San Cristóbal | 196.729 | 5 | 193.218 | 5 | 389.947 | 5 |
| 5 | Usme | 174.398 | 4 | 171.290 | 4 | 345.688 | 4 |
| 6 | Tunjuelito | 93.205 | 2 | 91.539 | 2 | 184.744 | 2 |
| 7 | Bosa | 391.675 | 9 | 384.690 | 9 | 776.365 | 9 |
| 8 | Kennedy | 631.640 | 15 | 620.374 | 15 | 1.252.014 | 15 |
| 9 | Fontibón | 219.177 | 5 | 215.269 | 5 | 434.446 | 5 |
| 10 | Engativá | 447.938 | 11 | 439.948 | 11 | 887.886 | 11 |
| 11 | Suba | 680.253 | 16 | 668.118 | 16 | 1.348.371 | 16 |
| 12 | Barrios Unidos | 137.928 | 3 | 135.469 | 3 | 273.397 | 3 |
| 13 | Teusaquillo | 70.518 | 2 | 69.257 | 2 | 139.775 | 2 |
| 14 | Los Mártires | 46.795 | 1 | 45.959 | 1 | 92.754 | 1 |
| 15 | Antonio Nariño | 55.043 | 1 | 54.064 | 1 | 109.107 | 1 |
| 16 | Puente Aranda | 108.566 | 3 | 106.627 | 3 | 215.193 | 3 |
| 17 | La Candelaria | 11.120 | 0 | 10.921 | 0 | 22.041 | 0 |
| 18 | Rafael Uribe Uribe | 174.047 | 4 | 170.944 | 4 | 344.991 | 4 |
| 19 | Ciudad Bolívar | 384.522 | 9 | 377.664 | 9 | 762.186 | 9 |
| 20 | Sumapaz | 3.890 | 0 | 3821 | 0 | 7.711 | 0 |
| Total | | 4.177.786 | 100 | 4.103.256 | 100 | 8.281.042 | 100 |

Fuente: elaboración propia; en consideración con la información consignada por la Secretaria Distrital de Planeación sobre población para al año 2019

2.3.2 Segmentación demográfica. Está definida como la segmentación que permite dividir el mercado en grupos con características específicas, para esto se consideran variables tales como; “la edad, ingresos, grado de estudios, nacionalidad, raza, religión y ocupación entre otras”. Esta segmentación es empleada como herramienta por las organizaciones, para lograr percibir el “comportamiento del consumidor”¹¹², permitiendo operar de forma acertada.

Siguiendo con el planteamiento del proyecto se tendrán en cuenta variables como; hogares en el estrato socioeconómico determinado, de forma que se logre definir la localidad en la que se iniciará la ejecución de la idea de negocio planteada, con ello se elegirá aquella que tenga mayor concentración de hogares pertenecientes al estrato socioeconómico 5.

2.3.2.1 Segmentación demográfica por género. Para este caso en específico y en consideración con lo propuesto por la idea de negocio, la segmentación de mercado no tendrá en cuenta la variable del género ya que los productos que se ofertan son alimentos y por esto se pretende llegar al mayor número de hogares posibles.

Teniendo en cuenta lo registrado en la Tabla 7., se evidencia que la localidad que presenta mayor población perteneciente al estrato 5 en la ciudad de Bogotá es la localidad de Suba.

2.3.2.2 Segmentación demográfica por hogares. Teniendo en cuenta la propuesta hecha por la idea de negocio, donde principalmente se busca realizar alimentos saludables, se consideró la variable que pudiese proporcionar la información pertinente para poder penetrar el mercado de forma acertada y así identificar la población a la que se dirigirán los productos tal que se logre abarcar el mayor número de personas del estrato socioeconómico 5, para finalmente establecer la localidad donde iniciará operaciones la idea de negocio propuesta.

En consideración con lo anterior y de acuerdo con la información proporcionada por el DANE en la encuesta multipropósito 2017, revelada el 18 de Julio del 2018, se determinó en gran medida el tamaño de los hogares que pertenecen a la zona urbana de la ciudad de Bogotá a la zona rural y de los 37 municipios más cercanos ubicados en el departamento de Cundinamarca. Esta encuesta tuvo como objetivo principal, recopilar información que le permitiese realizar, “el respectivo seguimiento al diseño y evaluación de políticas públicas sobre los aspectos sociales, económicos y del entorno urbano de los hogares y habitantes de Bogotá”¹¹³.

¹¹² QUESTIONPRO “Segmentación demográfica”, Portal interactivo QuestionPro. En línea [Citado 28/09/2019]. Disponible en internet <https://www.questionpro.com/es/Segmentacion-demografica.html>

¹¹³ DAPARTAMENTO ADMINSTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICAS DANE. Encuesta Multipropósito (EM): Boletín técnico 2019. En línea [Citado 04/03/2020]. Disponible en internet https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/multi/Boletin_EM_2017.pdf

Del mismo modo en la encuesta multipropósito¹¹⁴ el DANE, identificó que la mayoría de los hogares en el casco urbano de la ciudad de Bogotá se compone por 4 personas aproximadamente con un total de 34,3% para el año 2017, a diferencia de hogares unipersonales con un total de 16,3% para el mismo año; la Tabla 8., se registran los datos recopilados por el DANE, en número de personas por hogar en cada localidad, evidenciando un aproximado del número de personas que componen los hogares bogotanos.

Así mismo en la Tabla 7., se hace una comparación entre lo arrojado por la misma encuesta en el año 2014 y lo obtenido para el año 2017, es de resaltar que en la misma tabla se menciona si la variación ha sido significativa de un año al otro para cada una de las localidades que pertenecen al casco urbano de la ciudad.

¹¹⁴ DAPARTAMENTO ADMINSTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICAS DANE. Encuesta Multipropósito (EM): Boletín técnico 2019. En línea [Citado 04/03/2020]. Disponible en internet https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/multi/Boletin_EM_2017.pdf

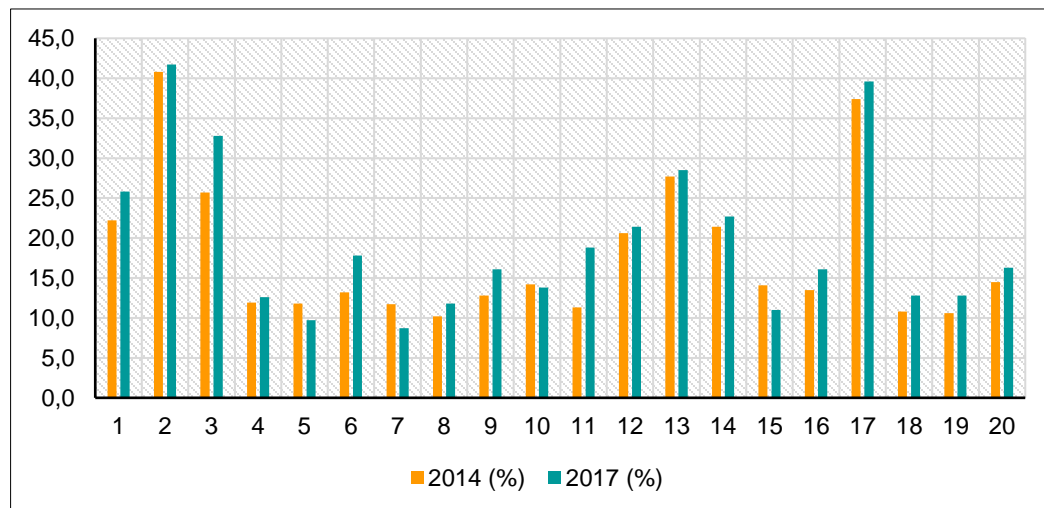
Tabla 7. Distribución porcentual de hogares por número de personas que los componen, Bogotá cabecera – localidad urbana
Años 2014 - 2017

| Código Localidad | Localidad | Hogares con una persona | | | | Hogares con cuatro personas o más | | | |
|---------------------|------------------------|-------------------------|-------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------|------------------|-----------------------------|
| | | 2014 (%) | 2017 (%) | Variación (%) | Diferencia significativa | 2014 (%) | 2017 (%) | Variación (%) | Diferencia significativa |
| 1 | Usaquén | 22,2 | 25,8 | 3,6 | No | 28,0 | 24,6 | -3,4 | Si |
| 2 | Chapinero | 40,8 | 41,7 | 0,9 | No | 14,4 | 15,3 | 0,9 | No |
| 3 | Santa Fe | 25,7 | 32,8 | 7,1 | Si | 30,5 | 24,5 | -6,0 | Si |
| 4 | San Cristóbal | 11,9 | 12,6 | 0,7 | No | 48,1 | 40,2 | -7,9 | Si |
| 5 | Usme | 11,8 | 9,7 | -2,1 | No | 47,6 | 45,0 | -2,6 | No |
| 6 | Tunjuelito | 13,2 | 17,8 | 4,6 | Si | 45,1 | 33,3 | -11,8 | Si |
| 7 | Bosa | 11,7 | 8,7 | -3,0 | Si | 48,6 | 41,7 | -6,9 | Si |
| 8 | Kennedy | 10,2 | 11,8 | 1,6 | No | 44,3 | 36,3 | -8,0 | Si |
| 9 | Fontibón | 12,8 | 16,1 | 3,3 | Si | 36,8 | 32,3 | -4,5 | Si |
| 10 | Engativá | 14,2 | 13,8 | -0,4 | No | 38,7 | 36,5 | -2,2 | No |
| 11 | Suba | 11,3 | 18,8 | 7,5 | Si | 41,1 | 33,3 | -7,8 | Si |
| 12 | Barrios Unidos | 20,6 | 21,4 | 0,8 | No | 29,2 | 26,6 | -2,6 | No |
| 13 | Teusaquillo | 27,7 | 28,5 | 0,8 | No | 24,1 | 20,8 | -3,3 | Si |
| 14 | Los Mártires | 21,4 | 22,7 | 1,3 | No | 33,6 | 26,3 | -7,3 | Si |
| 15 | Antonio Nariño | 14,1 | 11,0 | -3,1 | Si | 42,2 | 39,9 | -2,3 | No |
| 16 | Puente Aranda | 13,5 | 16,1 | 2,6 | No | 36,9 | 31,8 | -5,1 | Si |
| 17 | La Candelaria | 37,4 | 39,6 | 2,2 | No | 25,8 | 16,3 | -9,5 | Si |
| 18 | Rafael Uribe Uribe | 10,8 | 12,8 | 2,0 | No | 46,8 | 35,3 | -11,5 | Si |
| 19 | Ciudad Bolívar | 10,6 | 12,8 | 2,2 | Si | 49,2 | 39,1 | -10,1 | Si |
| -- | Total, Bogotá Cabecera | 14,5 | 16,3 | 1,8 | Si | 40,3 | 34,3 | -6,0 | Si |

Fuente: elaboración propia, con base en DANE. Encuesta Multipropósito 2017. Boletín técnico 2019. En línea [Citado 04/03/2020]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/multi/Boletin_EM_2017.pdf

Para evidenciar visualmente la diferencia de un año al otro se propone el Gráfico 9., donde se permite establecer la variación porcentual entre cada uno de los años para cada una de las distintas localidades que componen el casco urbano de la ciudad de Bogotá las cuales son 19 donde la número 20 en el gráfico hace referencia a la cabecera municipal de la ciudad de Bogotá como capital del departamento de Cundinamarca.

Gráfico 9. Distribución porcentual de hogares por número de personas que los componen, Bogotá cabecera – localidad urbana
Año 2014 - 2017



Fuente: elaboración propia, con base en DANE. Encuesta Multipropósito 2017. Boletín técnico 2019. En línea [Citado 04/03/2020]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/multi/Boletin_EM_2017.pdf

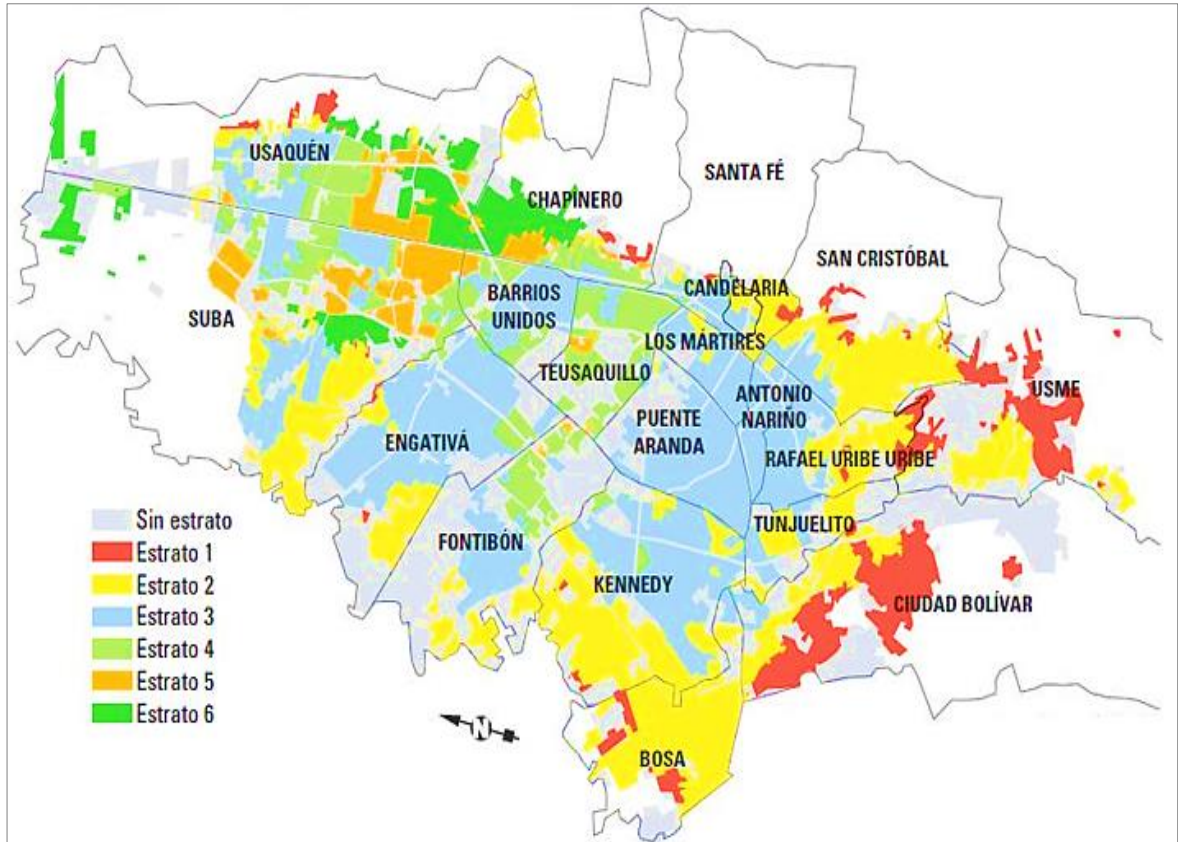
2.3.2.3 Segmentación demográfica por estrato social. Catastro Bogotá propone que; “En Colombia existe una clasificación de los domicilios o viviendas a partir de sus características físicas y de su entorno, en seis grupos o estratos. Esto como instrumento de clasificación de los usuarios y como herramienta para asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios”¹¹⁵.

Según con lo planteado por el proyecto, además de tener en cuenta la definición propuesta por Catastro Bogotá y en consideración con el poder adquisitivo de cada uno de los estratos sociales se propone establecer que el producto este dirigido a aquellos hogares clasificados en el estrato 5 dentro de la ciudad para poder así identificar la localidad donde se presente mayor número de población bajo estas características y que además tenga proyección en el ámbito comercial en la ciudad para seleccionarla como punto de operación del proyecto.

¹¹⁵ CATASTRO BOGOTÁ, “Estratificación Socioeconómica”, Glosarios técnico catastral. En línea [Citado 30/09/2019]. Disponible en internet <https://www.catastrobogota.gov.co/es/node/221>

En la Imagen 3., se logra evidenciar la distribución por estratos en cada una de las localidades de la ciudad de Bogotá, es de tener en cuenta que en el informe que propuso esta distribución no consideró la localidad de Sumapaz.

Imagen 3. Estratificación socioeconómica por localidad en la ciudad de Bogotá



Fuente: LA SILLA VACÍA, la carrera en Bogotá por seducir el estrato tres. [Citado 05/03/2020]. Disponible en internet <https://lasillavacia.com/historia/la-carrera-en-bogota-es-por-seducir-al-estrato-tres-25461>

A partir de lo que se visualiza en la Imagen 3., se determinó que las localidades con mayor concentración de hogares en el estrato 5 son Suba, Usaquén y Chapinero en la ciudad de Bogotá. Es de considerar que la imagen solo ilustra sobre las 19 localidades urbanas, ya que la localidad de Sumapaz es en su totalidad rural y esta clasificación no influye.

➤ **Segmentación demográfica por hogares en cada estrato socioeconómico.** En consideración con lo planteado por la idea de negocio y en consecución con los datos hallados en las distintas bases de datos de las diferentes entidades encargadas de registrar el comportamiento demográfico de los ciudadanos, se hace necesario establecer un aspecto que logre proporcionar aquella información que permita identificar la población objetivo a la que se dirigirá el trabajo hecho por la

idea de negocio en la ciudad de Bogotá; que para este caso se establecen hogares que se encuentren dentro del estrato socioeconómico 5.

Es de resaltar que la localidad que presente mayor número de hogares con las condiciones descritas será la localidad seleccionada para el inicio de operaciones por parte de la idea de negocio planteada.

A partir de lo anterior y al revisar cada uno de los datos proporcionados por las bases de datos de la Secretaría Distrital de Planeación en conjunto con los datos revelados por el DANE, en el informe Hábitat en cifras se logró proponer la Tabla 8., donde se consigna el número de hogares por estrato socioeconómico en cada localidad urbana en la ciudad de Bogotá, para así establecer aquella en la que la idea de negocio iniciará actividades ya que esta presenta el mayor número de hogares con las características establecidas

Es de resaltar que los aspectos más relevantes a la hora de determinar las características que permitirán identificar el segmento de la población a la que se dirigirá el servicio y portafolio de productos, es el poder adquisitivo y el tipo de localización.

Tabla 8. Número de hogares por estrato socioeconómico en la ciudad de Bogotá

| Código Localidad | Localidad | Estratos socioeconómicos | | | | | | | Hogares por Localidad |
|---------------------|--------------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 1 | Usaquén | ----- | 1.836 | 3.855 | 25.514 | 69.567 | 34.141 | 48.642 | 183.554 |
| 2 | Chapinero | ----- | 585 | 935 | 3.917 | 15.083 | 9.120 | 28.821 | 58.461 |
| 3 | Santa Fe | ----- | 885 | 8.957 | 15.153 | 10.409 | ----- | ----- | 35.404 |
| 4 | San Cristóbal | ----- | 8.953 | 88.925 | 23.109 | --- | ----- | ----- | 120.987 |
| 5 | Usme | ----- | 45.870 | 53.217 | 199 | --- | ----- | ----- | 99.285 |
| 6 | Tunjuelito | ----- | ----- | 30.725 | 33.420 | --- | ----- | ----- | 64.145 |
| 7 | Bosa | ----- | 29.247 | 189.098 | 4.912 | --- | ----- | ----- | 223.256 |
| 8 | Kennedy | ----- | 3.114 | 162.727 | 202.435 | 21.022 | ----- | ----- | 389.299 |
| 9 | Fontibón | ----- | ----- | 21.214 | 43.136 | 72.128 | 5.091 | ----- | 141.428 |
| 10 | Engativá | ----- | 861 | 50.798 | 200.322 | 35.013 | ----- | ----- | 286.994 |
| 11 | Suba | ----- | 882 | 76.285 | 140.224 | 125.231 | 86.868 | 11.465 | 440.955 |
| 12 | Barrios Unidos | ----- | ----- | ----- | 44.884 | 47.628 | 5.488 | ----- | 98.000 |
| 13 | Teusaquillo | ----- | ----- | ----- | 6.935 | 45.653 | 5.201 | ----- | 57.789 |
| 14 | Los Mártires | ----- | ----- | 2.994 | 29.937 | 2.254 | ----- | ----- | 35.220 |
| 15 | Antonio Nariño | ----- | ----- | 1.356 | 32.540 | ----- | ----- | ----- | 33.896 |
| 16 | Puente Aranda | ----- | 683 | 76 | 75.149 | ----- | ----- | ----- | 75.908 |
| 17 | La Candelaria | ----- | 41 | 4.287 | 5.903 | ----- | ----- | ----- | 10.231 |
| 18 | Rafael Uribe Uribe | ----- | 9.542 | 56.101 | 49.319 | ----- | ----- | ----- | 114.962 |
| 19 | Ciudad Bolívar | ----- | 114.289 | 78.773 | 34.378 | ----- | ----- | ----- | 227.667 |
| Total | | 0,0 | 216.787 | 830.324 | 971.383 | 443.989 | 145.910 | 88.928 | 2.697.441 |

Fuente: elaboración propia, con base en Subdirección de información sectorial y Subsecretaría de planeación y política. Hábitat en cifras 2019. En línea [Citado 05/03/2020]. Disponible en internet: <https://habitatencifras.habitatbogota.gov.co/documentos/boletines/Localidades/Suba.pdf>

A partir de lo anterior y en consideración con la información proporcionada por la Tabla 7., y la Tabla 8., se establece que la localidad que reúne mayor número de hogares en el estrato socioeconómico 5, es la localidad de Suba, ubicada en el noroccidente de la ciudad de Bogotá.

Por ello se hace indispensable indagar si la localidad puede tener la influencia necesaria para ubicar la idea de negocio y no solo es seleccionada por agremiar la mayor cantidad de población con las características determinadas; por tal razón se tuvo en cuenta el informe hecho por el portal interactivo Pulzo¹¹⁶ donde se afirma que la Cámara de Comercio de Bogotá, establece que las localidades con mayor proyección comercial son las localidades de “Suba con cerca de 77.301 establecimientos comerciales, Kennedy con 62.877, Engativá con 60. 497, Usaquén con 57.871 y Chapinero con 53.493”. Del mismo modo se logra identificar el número de población con las características descritas de forma inicial, es decir hogares clasificados dentro del estrato socioeconómico 5, identificando el tamaño de la muestra.

Al tener en cuenta lo anterior solo se considerarán los hogares en el estrato socioeconómico 5 pertenecientes a la localidad de Suba en la ciudad de Bogotá

Tabla 9. Tamaño de muestra, Segmentación por hogares y estrato socioeconómico en la localidad de Suba

| Estrato socioeconómico | Hogares en la localidad de Suba |
|------------------------|---------------------------------|
| Estrato 5 | 86.868 |
| Total | 86.868 |

Fuente: elaboración propia en base en la Tabla 8., hecha en base a, Informe de la Subdirección de información sectorial y Subsecretaría de planeación y política. Hábitat en cifras 2019

2.3.3 Segmentación psicográfica. Esta segmentación es empleada como un instrumento, que permite conocer con precisión los hábitos de los consumidores.

A partir de lo anterior se establece que la segmentación psicográfica proporciona un perfil del consumidor, esto con el fin de “incrementar las ventas de sus productos, fidelizar a sus clientes o incrementar el prestigio de sus marcas”¹¹⁷, según lo descrito por el portal interactivo emprende pyme.

¹¹⁶ PULZO. Estas son las localidades de Bogotá en las que más se crean empresas: Pulzo.com, 2019. En línea [Citado 17/02/2020]. Disponible en internet <https://www.pulzo.com/economia/localidades-bogota-con-empresas-PP430278>

¹¹⁷ ARGUDO, Cristina, “¿Qué es la segmentación psicográfica?”, emprende pyme.net. En línea [Citado 30/09/2019]. Disponible en internet <https://www.emprendepyme.net/que-es-la-segmentacion-psicografica.html>

Es de resaltar que los rasgos psicográficos hacen referencia a “la personalidad, estilo de vida, intereses, aficiones y valores de los consumidores; gracias a este tipo de segmentación las compañías pueden establecer grupos basándose en características específicas de la personalidad de sus consumidores”¹¹⁸.

Para este caso en específico se establecerán las características que posee la población del estrato socioeconómico 5, ya que este será el foco para la difusión de la idea de negocio planteada por el proyecto.

Claro que como característica principal de los productos ofrecidos en el portafolio de productos es que estos sean de tipo saludable, considerando que este tipo de alimentos al ser consumidos logran un aporte significativo de nutrientes en la dieta diaria. Por otro lado, se hace énfasis en la facilidad de preparación de estos alimentos y como en la idea de negocio propone realizar la elaboración de estos donde el cliente lo disponga, establecido como medio de comunicación con el cliente una plataforma virtual que le garantice confianza y practicidad a la hora de elegir los productos a consumir, esto brindará confianza entre el consumidor y la compañía ofertante.

Con lo anterior se retoman las tendencias de consumo actuales donde prima el consumo de alimentos saludables y poco manipulados, además de la propagación de las marcas a través de plataformas web, además de las características de vida del estrato socioeconómico 5 en la ciudad de Bogotá; identificado por mantener población que posee el poder adquisitivo necesario para poder elegir una alimentación que le aporte los nutrientes necesarios, que sea amigable con el medio ambiente y que se adapte a las al estilo de vida de estos hogares.

2.3.4 Segmentación conductual. En esta segmentación se observa el uso y el beneficio que ofrece el producto sobre el cual se basa el proyecto. El uso que tiene este producto por parte de la población es diario y el beneficio se encuentra al tener como característica el ser un producto saludable, da al cliente una nueva opción de compra dentro de un mercado ya existente.

Haciendo énfasis en que es un producto saludable, la encuesta que se realiza dentro del proyecto permite observar que porcentaje de la población tiene hábitos alimenticios saludables, el cual puede ser utilizado como una ventaja para la fidelización de los clientes y con esto impulsar la compra de los productos ofrecidos.

¹¹⁸ ARGUDO, Cristina, “¿Qué es la segmentación psicográfica?”, emprende pyme.net. En línea [Citado 30/09/2019]. Disponible en internet <https://www.emprendepyme.net/que-es-la-segmentacion-psicografica.html>

2.3.4.1 Aspectos relevantes en el proceso de compra. Los clientes a los que se dirige la idea de negocio propuesta deben manejar hábitos familiarizados con el uso de plataformas digitales, donde se realicen intercambios de tipo comercial, caracterizados por manejar un catálogo de productos y servicios accesible desde el mismo portal web.

2.3.4.2 Uso y beneficio. El objetivo principal de la idea de negocio es proponer en el mercado una alternativa de alimentos saludables que se puedan adquirir mediante una plataforma virtual, donde los clientes tengan la posibilidad de solicitar el servicio de entrega a domicilio y que los alimentos sean preparados en el lugar donde ellos lo especifiquen, bien sea ya preparados o con la indumentaria necesaria para elaborarlos, estableciendo la posibilidad de supervisar cada uno de los procesos que intervienen en la preparación de los mismos, además de participar de una clase de cocina.

2.3.5 Resumen segmentación de mercados. En el Cuadro 9., se evidencia los aspectos relevantes de cada una de las segmentaciones hechas para lograr identificar las características claves a la hora de segmentar el mercado en la realización del proyecto.

Cuadro 9. Resumen segmentación de mercado

| Segmentación | | | | | |
|-----------------------|--|-----------------------------|--|---|---|
| Geográfica | Demográfica | | Psicográfica | Conductual | |
| Ciudad de Bogotá D.C. | Genero | No hay distinción de genero | Hábitos de consumo de alimentos saludables. | Facilidad en el acceso y manejo de plataformas digitales. | |
| | Hogares en el estrato socioeconómico 5 | 86.868 | Poder adquisitivo que facilite adquirir una alimentación de calidad. | Beneficio | Participación del cliente en los procesos de elaboración de los alimentos, desde la comodidad de sus hogares. |
| | | | | Uso | Constante |

Fuente: elaboración propia

2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

A través de este proceso se logrará identificar las características del consumidor al cuál se quiere captar; de igual forma se tendrán en cuenta aspectos como las

tendencias de consumo, los hábitos aparentes, así como sus necesidades de manera que se construya un perfil acorde con las necesidades del proyecto y con las condiciones del mercado. Esto se logrará por la recopilación de fuentes primarias de información haciendo uso de una encuesta en la ciudad de Bogotá en la localidad donde se concentra el mayor número de personas con las características descritas anteriormente.

Con esto se espera identificar las necesidades que permitan lanzar el servicio acorde a estas y que de igual forma se adapte a las especificaciones que planteó el proyecto de forma inicial.

Para la determinación del número de encuestas a realizar se hará el uso de fórmulas reales de manera que se obtengan resultados exactos, minimizando los posibles riesgos a la hora de penetrar en el mercado.

2.4.1 Plan de muestreo. Será empleado como una herramienta para la realización de la investigación científica, es de resaltar que su función será determinar qué tipo de población debe ser motivo de indagación, esto con el fin de analizar y hacer deducciones sobre esta población.

A partir de ello, se establece que el tamaño de la muestra dependerá de la precisión con la que se realice la investigación, es de resaltar que el tamaño de la muestra debe ser tan grande como sea posible, considerando el aporte de cada uno de los recursos disponibles.

2.4.1.1 Tipo de muestreo. Para este caso en específico se propone hacer un estudio probabilístico, a partir de ello se realizará una encuesta en la localidad elegida, seleccionando a hogares de forma aleatoria que pertenezcan al estrato 5; puesto que estas características fueron establecidas de forma inicial como aspectos diferenciadores de los consumidores que le proyecto desea captar.

2.4.1.2 Tamaño de la muestra. A fin de manejar datos confiables y con un margen de error casi nulo, se pretende limitar la población para que de esta forma se consiga captar la muestra de población correcta y de esta forma se logre analizar los datos de forma correcta, acertada y eficaz.

Es de considerar que la población es finita puesto que se establecieron características como hogares, clasificados en estrato socio económico 5, que residieran en la localidad de Suba en la ciudad de Bogotá y con la información consultada se estableció a esta con un número igual a 86.868 hogares con esas condiciones.

La idea de negocio planteada por el proyecto establece unas características para la población encuestada, permitiendo determinar los clientes potenciales, estableciendo en nivel de incidencia en el consumo de alimentos saludables, cuáles

son los aspectos a la hora de elegir un establecimiento para el consumo de alimentos.

Para conocer el número de encuestas se utiliza la Ecuación 1.

Ecuación 1. Tamaño de muestra

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Fuente: PYSMA, como determinar el tamaño de la muestra. [Sitio web]. [Consultado el 01 de octubre de 2019]. Disponible <http://www.psyma.com/company/news/message/como-determinar-el-tamano-de-unamuestra>

Como determinar el tamaño de la muestra.

Donde:

Z: Coeficiente de confianza o nivel de confianza, es equivalente a 1,96 esto se determinó al buscar el valor correspondiente al valor estandarizado en función del grado de confiabilidad de la muestra calculada, a partir de ello se estableció que este estudio determina el 95% de confiabilidad.

N: Numero de población, el tamaño de la población se estableció a partir de las características expuestas con anterioridad tales como el estrato socioeconómico y el rango de edades, para este caso en específico es igual a 86.868 hogares.

p: Probabilidad de éxito, se estableció como variabilidad positiva con un equivalente a 0,5.

q: Probabilidad de error, para este caso en específico se estableció como igual a 0,5.

n: Tamaño de la muestra, este será el valor identificado.

e: Nivel de precisión o error (equivalente a 0,07)

A continuación, en la Operación 1., se remplazan las variables por números enteros en la Ecuación 1., para así conocer cuántas encuestas realizar en la capital.

Operación 1. Tamaño de la muestra según las variables propuestas

$$n = \frac{1,96^2 \times 86.868 \times 0,5 \times 0,5}{\frac{(86.868 - 1) \times 0,07^2 + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{426,61}} = 196,56 \cong 196$$

Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta la ecuación anterior, se estableció el coeficiente de confianza (Z) tras tomar los datos consignados en la tabla de distribución normal y determinando como intervalo de confianza el 95% y a partir de esto un 7% de margen de error, con ello se estableció $Z = 1,96$.

El tamaño de la población N, fue determinado tras la correspondiente segmentación realizada en la ciudad de Bogotá, donde se estableció que debían ser hogares que habiten la localidad de Suba, pertenecientes al estrato 5.

Para los valores correspondientes a la probabilidad de éxito (p) y probabilidad de error (q) donde esta es igual a ($q = 1-p$) se establecen como igual a 0,5.

A partir de lo anterior se establece que el número de encuestas a realizar son 196, en la localidad de Suba a hogares en el estrato socioeconómico 5.

2.4.2 Encuesta. Es un proceso de interrogación a posibles consumidores que arroja resultados estandarizados sobre las características y gustos de una población determinada por medio de resultados cualitativos que se pueden medir.

Las encuestas tienen preguntas de opción múltiple, abiertas o dicótomas, todas con el fin de conocer las preferencias del cliente; se puede hacer de manera directa, telefónica o a través de internet. Elija telefónica electrónico

2.4.2.1 Diseño de la encuesta. Para realizar la encuesta se realizaron 10 preguntas; para este caso en específico se compuso de preguntas cerradas con única respuesta tipo politómicas, dicotómicas, preguntas mixtas de tipo nominal como escala numérica y de selección múltiple. La encuesta se encuentra en el Anexo A.

2.4.2.2 Aplicación de la encuesta. En consideración con lo planteado por el proyecto se procederá a realizar la encuesta a través de internet, a hogares residentes de la localidad de Suba, en el estrato socioeconómico 5.

Esta encuesta se aplicó desde el día 07 de octubre de 2019 finalizando el día 27 de octubre de 2019; es de resaltar que la encuesta fue diseñada en un portal interactivo especializado en la elaboración de encuestas, permitiendo así compartirla a través

de redes sociales, logrando identificar de esta forma personas con las características descritas anteriormente.

2.4.3 Análisis de datos. A través del análisis de datos, tras haber realizado el diligenciamiento de las encuestas; se consiguió agrupar, clasificar y resaltar aquellos datos resultado con mayor incidencia, con ello se tomaron decisiones y elaboraron conclusiones; es de resaltar que para el análisis de la idea de negocio planteada por el proyecto se tuvo en cuenta aspectos específicos que requerían el análisis pertinente.

A continuación, se presenta el análisis de cada una de las preguntas propuestas en la encuesta diseñada, que con la respectiva aplicación se obtuvo los resultados que pudiesen establecer el nivel de aceptación de la idea de negocio propuesta.

Para cada una de las preguntas diseñadas, se elaboró una tabla que lograra comparar el número de participantes que para este caso es una muestra de hogares estrato 5 pertenecientes a la localidad de Suba en la ciudad de Bogotá, con la respectiva opción de respuesta y el gráfico que permitiera tabular los datos de forma acertada y coherente.

2.4.3.1 Análisis Pregunta 1. Considera que consumir alimentos saludables contribuyen de forma positiva en el funcionamiento biológico del cuerpo humano, en la Tabla 10., se encuentran los resultados obtenidos para la pregunta 1 tras la aplicación de la encuesta.

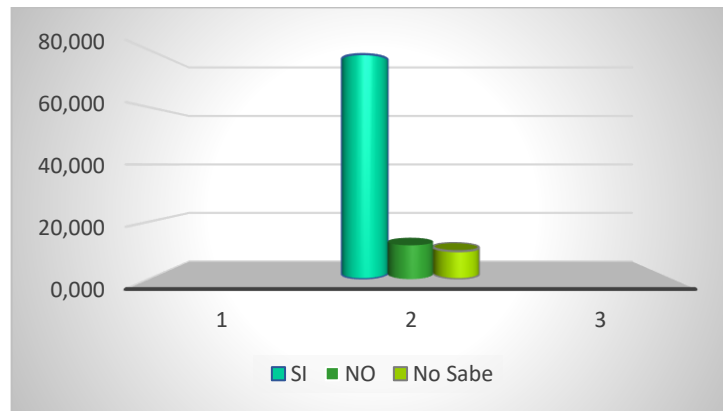
Tabla 10. Análisis de datos pregunta 1. Considera que consumir alimentos saludables contribuyen de forma positiva en el funcionamiento biológico del cuerpo humano

| Opción de respuesta | Número de participantes | Porcentaje de participación (%) |
|---------------------|-------------------------|---------------------------------|
| SI | 154 | 78,46 |
| NO | 23 | 11,79 |
| No Sabe | 20 | 10 |
| Total | 196 | 100 |

Fuente: elaboración propia

Como se evidencia en la Tabla 10., los resultados obtenidos para la pregunta 1 determinaron lo siguiente, que de 196 hogares encuestadas el 78,46% respondió sí con un total de 154 hogares, 11,8% respondió no con un total de 23 hogares y 10% respondió no sabe con un total de 20 personas, estableciendo a elección popular que los alimentos saludables contribuyen de forma positiva al funcionamiento biológico del cuerpo humano.

Gráfico 10. Representación gráfica de la elección de los hogares encuestados sobre si los alimentos saludables contribuyen al funcionamiento biológico del cuerpo humano



Fuente: elaboración propia

Los resultados de la Tabla 10., pueden ser evidenciados en el Gráfico 10., logrando establecer una ilustración visual acertada de los resultados obtenidos.

2.4.3.2 Análisis Pregunta 2. ¿Buscaría adquirir un servicio que le garantizará adquirir alimentos saludables preparados desde la comodidad de su hogar, donde se pudiese ser partícipe de la elaboración de los alimentos elaborados por el chef por medio de clases, a través de medios digitales?, en la Tabla 11., se encuentran los resultados obtenidos para la pregunta 2, tras encuestar 196 hogares.

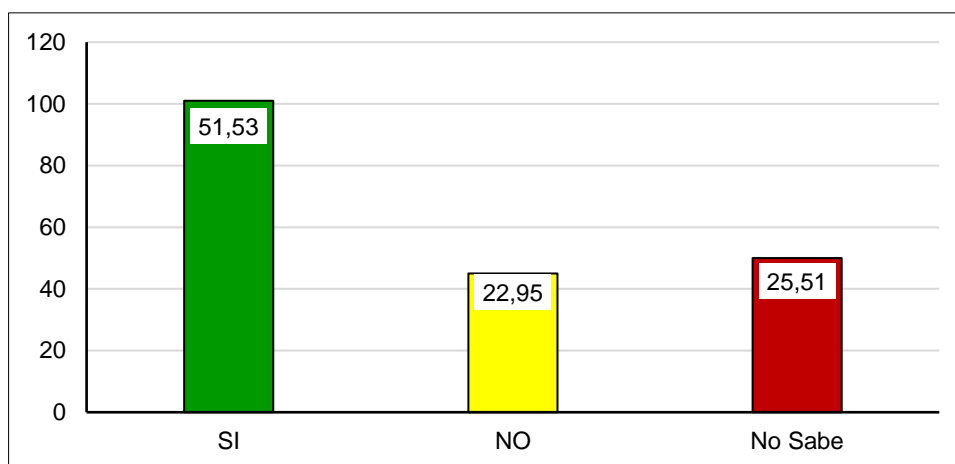
Tabla 11. Análisis de datos pregunta 2. Compraría alimentos saludables a través de medios digitales donde además se ofrece la opción que estos se preparen desde la comodidad de su hogar

| Opción de respuesta | Número de participantes | Porcentaje de participación (%) |
|---------------------|-------------------------|---------------------------------|
| SI | 98 | 50 |
| NO | 61 | 31 |
| No Sabe | 37 | 19 |
| Total | 196 | 100 |

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 11., se evidencia que de 196 encuestas un 51,28% de los hogares encuestados les interesa comprar alimentos saludables a través de medios digitales donde además se ofrezca la opción de que estos se elaboren en sus viviendas, del mismo modo un 23,08% no le interesa y un 25,64% no sabe está seguro de que sea una opción para adquirir sus alimentos.

Gráfico 11. Representación gráfica de la intención de Compra de alimentos saludables a través de medios digitales donde además se ofrece la opción que estos se preparen desde la comodidad de su casa



Fuente: elaboración propia

Los datos obtenidos y consignados en la Tabla 11., se pueden visualizar detalladamente a través del Gráfico 11.

2.4.3.3 Análisis de la pregunta 3. Según su nivel de preferencia califique de 1 a 5, su intención de compra en las siguientes líneas de productos elaborados saludablemente, en la Tabla 12., se encuentran los resultados obtenidos para la pregunta 3 tras la aplicación de la encuesta.

En consideración con los datos arrojados tras la realización de la encuesta se propuso un método que lograra identificar aquellos platos de mayor preferencia por parte de los hogares encuestados únicamente para platos fuertes.

Por ello se establece un método que consiste en tomar aquellos platos con mayor calificación para los encuestados y sumar el número de participantes en las 3 calificaciones más altas las cuales son 4, 5 y 6, para cada uno de los platos propuestos, donde los puntajes más altos serán considerados como los platos fuertes con mayor popularidad y que harán parte de la carta de productos ofertados para los clientes en el desarrollo de la idea de negocio propuesta por el proyecto.

Para los platos con mayor puntaje se propuso gráficos que donde se logre visualizar la incidencia en la calificación por parte de los encuestados.

Tabla 12. Análisis de la pregunta 3, sobre la elección de compra sobre los platos propuestos

| Opción de Respuesta | Calificación del plato | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | Total, de Calificación Puntajes 4, 5 y 6 |
|--|-------------------------------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|--|
| | Número total de participantes | H | % | H | % | H | % | H | % | H | % | H | % | |
| Mezcla de pasta fusilli, pechuga de pollo a la plancha, bocconcinis, tomates tipo cherry, crutones, albahaca, aceite de oliva, vinagre balsámico, ajonjolí y pimienta negra. | 196 | 35 | 17,95 | 18 | 9,23 | 21 | 10,77 | 57 | 29,23 | 14 | 7,18 | 51 | 25,64 | 122,00 |
| Preparación de pan espelta integral aguacate maduro, sal, pimienta, zumo de limón y mango. | 196 | 80 | 41,03 | 79 | 40,00 | 19 | 9,74 | 2 | 1,03 | 6 | 3,08 | 10 | 5,13 | 18,00 |
| Combinado de tallarines de arroz, tofu a la plancha, rúgula, hongos salteados en aceite de oliva aromatizados con vinagre balsámico, zanahoria salteada, cebolla crocante, ajonjolí negro, acompañado con salsa pesto. | 196 | 10 | 5,13 | 6 | 3,08 | 29 | 14,87 | 47 | 24,10 | 50 | 25,64 | 54 | 27,18 | 151,00 |
| Preparación de caldo de verduras y pasta miso. | 196 | 25 | 12,82 | 55 | 28,21 | 60 | 30,26 | 27 | 13,85 | 10 | 5,13 | 19 | 9,74 | 56,00 |

Tabla 12. (Continuación)

| Opción de Respuesta | Calificación del plato | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | Total, de Calificación Puntajes 4, 5 y 6 |
|---|------------------------|-------------------------------|------|----|------|----|------|----|-------|----|-------|----|-------|--|
| | | Número total de participantes | H | % | H | % | H | % | H | % | H | % | H | |
| Fusión de lechuga verde crespa, cubitos de carne de res previamente cocidos y salteados, frijol refrito, maíz, queso suizo, tortilla de trigo tostada, pimienta negra, y rúgula, acompañada de pico de gallo. | 196 | 8 | 4,10 | 4 | 2,05 | 6 | 3,08 | 35 | 17,95 | 98 | 49,74 | 45 | 23,08 | 178,00 |
| Preparación de caldo de verduras, brócoli procesado con manzana, tomillo, pimienta negra, cebolla, sal, ajo y apio gratinado. | 196 | 20 | 10 | 51 | 26 | 51 | 26 | 25 | 12,82 | 8 | 4,10 | 35 | 17,95 | 68,00 |

Fuente: elaboración propia.

En consideración con los datos recopilados consignados en la Tabla 12., en el análisis de la pregunta 3 se evidencia que de los platos propuestos los que presentan mayor intención de compra son el plato 1, el plato 3 y el plato 5; determinados como; Mezcla de pasta fusilli, pechuga de pollo a la plancha, bocconcinis, tomates tipo cherry, crutones, albahaca, aceite de oliva, vinagre balsámico, ajonjolí y pimienta negra; combinado de tallarines de arroz, tofu a la plancha, rúgula, hongos salteados en aceite de oliva aromatizados con vinagre balsámico, zanahoria salteada, cebolla crocante, ajonjolí negro, acompañado con salsa pesto; fusión de lechuga verde crespa, cubitos de carne de res previamente cocidos y salteados, frijol refrito, maíz queso cheddar, queso suizo, tortilla de trigo tostada, pimienta negra, y rúgula, acompañada de pico de gallo, estos serán los platos fuertes ofertados.

2.4.3.4 Análisis de la pregunta 4. ¿Con que frecuencia, hace compras de comida saludable con las características anteriormente mencionadas, por internet?, en la Tabla 13., se encuentran los resultados obtenidos para la pregunta 4, tras encuestar 196 hogares.

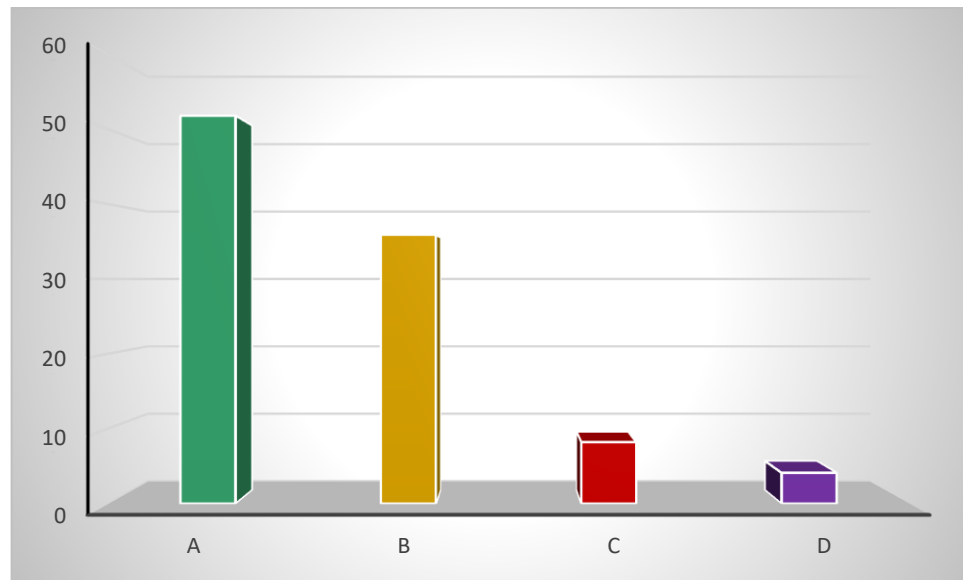
Tabla 13. Análisis de la pregunta 4, sobre frecuencia de compras por internet

| Opción | Respuesta | Número de participantes | Porcentaje de participación (%) |
|--------|---------------------|-------------------------|---------------------------------|
| a | Cuatro veces al mes | 102 | 51,80 |
| b | Tres veces al mes | 70 | 35,90 |
| c | Dos veces al mes | 16 | 8,21 |
| d | Una vez al mes | 8 | 4,103 |
| Total | | 196 | 100 |

Fuente: elaboración propia

A partir de los resultados obtenidos por la Tabla 13., se propone el Gráfico 12., el cual permite ilustrar de forma detallada cada uno de los resultados obtenidos.

Gráfico 12. Representación gráfica del análisis de datos de la pregunta 6



Fuente: elaboración propia

En consideración con los datos obtenidos se evidencia que el índice de compras por internet de los hogares que fueron encuestados es de 51,79%, es decir es rentable formalizar una idea de negocio como la establecida por el proyecto.

2.4.3.5 Análisis de la pregunta 5. Teniendo en cuenta la respuesta de la pregunta anterior ¿cuál sería el número de órdenes que haría teniendo en cuenta las opciones sugeridas en la pregunta 5?, en la Tabla 14., se encuentran los resultados obtenidos para la pregunta 5, tras encuestar 196 hogares.

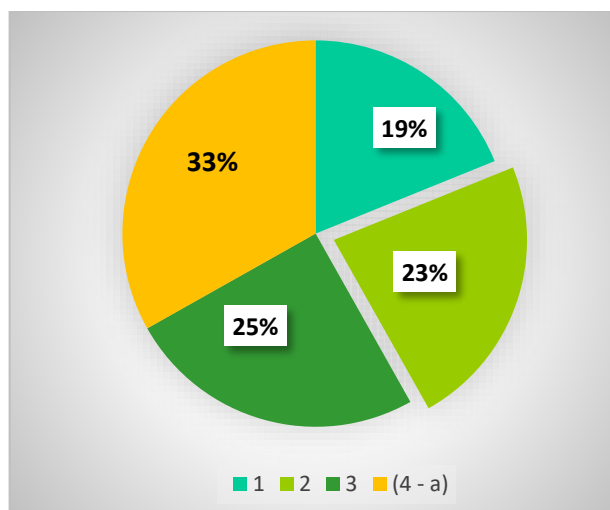
Tabla 14. Análisis de la pregunta 5, sobre el número promedio de órdenes que compraría con las opciones de menú descritas en la encuesta

| Opción de respuesta | Número de participantes | Porcentaje de participación (%) |
|---------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 1 | 37 | 18,84 |
| 2 | 45 | 22,77 |
| 3 | 49 | 25,07 |
| 4 | 65 | 33,32 |
| Total | 196 | 100 |

Fuente: elaboración propia

A partir de proponer la Tabla 14., se logra proponer el Gráfico 13.

Gráfico 13. Representación gráfica del análisis de datos de la pregunta 5



Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos se logró evidenciar que según la solicitud del servicio en número de órdenes en su gran mayoría los hogares encuestados solicitarían 4 o más ordenes con las descripciones hechas a lo largo de la encuesta.

2.4.3.6 Análisis de la pregunta 6. Seleccione el rango de precios que se ajusta a lo que usted como comprador estaría dispuesto a pagar por un servicio con los productos ofertados con las características descritas anteriormente, considerando que los productos ofertados se elaboraran en la residencia del cliente; en la Tabla 15., se encuentra la correspondencia entre los rangos de precios sugeridos y el nivel de aceptación relacionado con su poder adquisitivo y el estrato socioeconómico de los hogares encuestados.

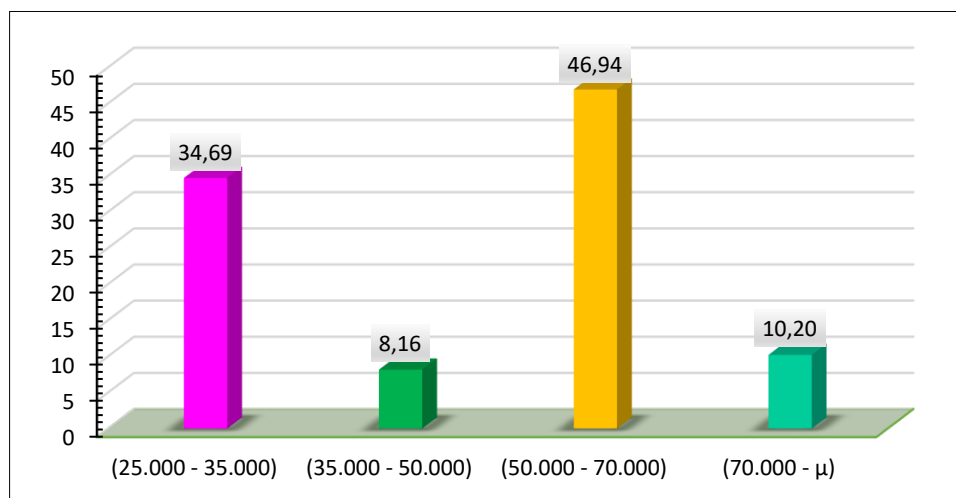
Tabla 15. Resultados obtenidos para la pregunta 6, tras encuestar 196 hogares

| Opción | Respuesta COP | Número de participantes | Porcentaje de participación (%) |
|--------|-------------------|-------------------------|---------------------------------|
| a | (25.000 - 35.000) | 68 | 34,69 |
| b | (35.000 - 50.000) | 16 | 8,16 |
| c | (50.000 - 70.000) | 92 | 46,94 |
| d | (70.000 - ∞) | 20 | 10,20 |
| | | 196 | 100 |

Fuente: elaboración propia.

Según los datos recopilados en la Tabla 15., se desarrolló el Gráfico 14., el cual permite ilustrar el nivel de preferencia por los rangos de precios sugeridos por los hogares encuestados.

Gráfico 14. Representación gráfica del análisis de datos de la pregunta 6



Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta los resultados arrojados tras la aplicación de la encuesta en la pregunta 6, se establece que el rango de precios que se ajusta a las características del servicio descrito según la elección de la muestra y con un nivel de elección igual

al 46,94% equivalente a 92 de los hogares encuestados es de 50.000 – 70.000 pesos colombianos COP, estableciendo además que el segundo rango elegido por los hogares encuestados es el de los precios entre 25.000 y 35.000 COP con un porcentaje de elección del 34,69% equivalente a 68 hogares del total encuestados.

Por ello se considera que el precio por el servicio prestado bajo las consideraciones descritas por la idea de negocio planteada debe oscilar entre los 50.000 – 70.000 pesos colombianos COP.

2.4.3.7 Análisis de la pregunta 7. Elija a través de que medio preferiría encontrar promociones o información relacionada con el producto descrito de forma inicial por la encuesta, en la Tabla 16., se encuentran los datos recopilados para la pregunta 7 tras la aplicación de la encuesta.

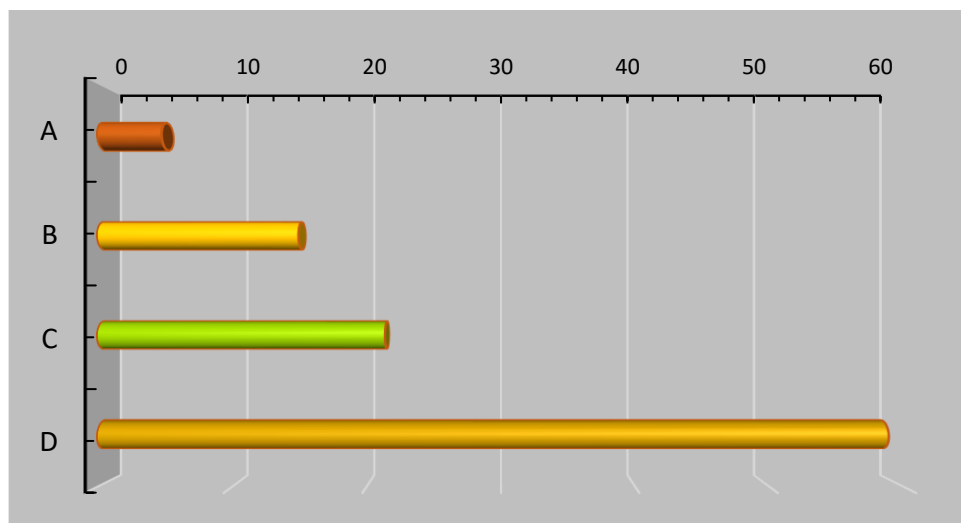
Tabla 16. Resultados obtenidos para la pregunta 7, tras encuestar 196 hogares

| Opción | Respuesta | Número de participantes | Porcentaje de participación (%) |
|--------|---------------------|-------------------------|---------------------------------|
| a | Vía telefónica. | 10 | 5 |
| b | Correspondencia. | 29 | 15 |
| c | Correo electrónico. | 41 | 21 |
| d | Redes sociales. | 116 | 59 |
| Total | | 196 | 100 |

Fuente: elaboración propia

Con el Gráfico 15., se interpreta de forma gráfica los resultados de la Tabla 16.

Gráfico 15. Representación gráfica del análisis de datos de la pregunta 7



Fuente: elaboración propia

Finalmente al analizar los resultados obtenidos tras la aplicación de la encuesta propuesta a 196 hogares residentes de la localidad de Suba y que se encuentran clasificados en el estrato socioeconómico 5, para la pregunta 7 se estableció que el nivel de elección por parte de los participantes, sobre el medio por el cuál preferirían recibir información referente a publicidad sobre una idea de negocio como la descrita inicialmente en la encuesta, es a través de redes sociales con un 59% de elección equivalente a 116 hogares, de igual forma se ubicó en el segundo lugar por correo electrónico con un 21%, seguido de correspondencia con un porcentaje igual a 15% y por vía telefónica con un 5%.

Teniendo en cuenta los resultados anteriores se establece que el medio más adecuado para la realización de difusión correspondiente sobre la idea de negocio descrita para la realización del proyecto es a través de las redes sociales.

2.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda es considerado como un estudio detallado que permite identificar “los motivos por los que los consumidores demandan y adquieren un producto en particular, y encontrar los métodos que incentiven su demanda y consumo”¹¹⁹, esto para lograr establecer el precio con el que se ofertará el producto en el mercado; y con ello se hace indispensable realizar pronósticos de demanda; esto se realizará tras el énfasis hecho en los resultados arrojados por la encuesta lo que permitirá determinar la factibilidad del desarrollo del proyecto.

2.5.1 Demanda potencial. “Es considerada como la demanda máxima que se podría dar para cada uno de los productos en un mercado determinado”¹²⁰.

A partir de lo anterior y para hallar la demanda potencial por número de personas, se tendrán en cuenta los resultados obtenidos con la segmentación de mercado donde se estableció un total de 86.868 hogares con características como estrato socioeconómico y pertenecientes a la localidad de Suba, ubicada en el noroccidente de la ciudad de Bogotá.

Los resultados arrojados tras la realización de la encuesta, también sirvieron de apoyo, lo que permitió establecer el nivel de aceptación por parte de la población de un restaurante online, donde la preparación de los productos se hará donde los clientes lo determinen, esto tras el análisis de la pregunta 3 la cual determinaba lo siguiente; compraría alimentos saludables a través de medios digitales donde además se ofreciese la opción que estos alimentos se prepararan desde la comodidad de su hogar; determinando que el 51,28% de los hogares encuestados

¹¹⁹ HEAD WAYS MEDIA, “Análisis de la demanda”, Glosario Mercadotecnia Head ways media. En línea [Citado 28/10/2019]. Disponible en internet <https://headways.com.mx/glosario-mercadotecnia/palabra/analisis-de-demanda/>

¹²⁰ R., Arturo, “Cómo hallar la demanda potencial”, Revista económica Crece negocios. En línea [Citado 28/10/2019]. Disponible en internet <https://www.crecenegocios.com/como-hallar-la-demanda-potencial/>

están interesados en ser partícipes de la idea de negocio propuesta, frente a un 25,64% que no está segura de la formalización de la idea de negocio con estas características y un 23,08% que no le interesa.

Como alternativa de hallar la demanda potencial de personas que aprueban la idea de negocio planteada por el proyecto, se propuso el emplear la Ecuación 2., esto con el fin de identificar posteriormente la cantidad promedio de platos demandados con las características descritas, según la frecuencia de compras.

Ecuación 2. Demanda potencial

$$DP = P \times Pm$$

Fuente: KOTER, Philip y ARMSTRONG, Gary.
Evolución de oportunidades en un entorno de marketing dinámico. En: fundamentos de marketing. 6 ed. Colombia: Pearson educación, 2013. p. 125

Donde:

- P: es la población objetivo, determinada por la segmentación de mercado. Igual a 86.868 hogares, en la localidad de Suba en estrato 5.
- Pm: es el número de posibles compradores que estarán dispuestos a adquirir un servicio donde se ofrecen productos como los ya descritos por la idea de negocio. Para este caso es el porcentaje de personas que hacen compras por internet, que es igual a 51,28%.

A continuación, en la Operación 2., se remplazan las variables por números enteros en la Ecuación 2., para así conocer la demanda potencial.

Operación 2. Demanda potencial

$$DP = (86.868 \times 0,5) = 43.434 \text{ Hogares}$$

Fuente: elaboración propia

Estableciendo una demanda potencial igual a 43.434 hogares que aprueban la idea de negocio planteada por el proyecto.

2.5.2 Demanda Real. Es considerada como; “la demanda determinada en el aquí y el ahora, cuando el cliente se encuentra dentro del punto de venta y realiza una compra. Por ello esta se refiere a lo que se está produciendo en ese momento”¹²¹.

A partir de lo anterior y según los datos obtenidos tanto en la encuesta como en la determinación de la demanda potencial, se establece que actualmente el mercado de la alimentación saludable cumple con las condiciones de ser una propuesta emergente con gran aceptación por parte del mercado, debido a esto se han incrementado las posibilidades para aquellos emprendedores que desean incursionar con ideas de negocio relacionadas con la producción y comercialización de alimentos considerados como saludables la ciudad de Bogotá.

Por lo anterior el mercado de restaurantes saludables ha incrementado su competencia, considerando establecimientos como; Suna, Hippy, Alelú, Maha comida vegetariana y de Raíz entre los más importantes en la ciudad de Bogotá además de resaltar la destacada participación de Foody, la cual es la plataforma digital con mayor reconocimiento en la ciudad, en la elaboración y distribución de alimentos saludables a través de su portal web con precios atractivos que facilitan la difusión de esta idea de negocio innovadora; a partir de ello y en consecuencia con la reconocida trayectoria de estas empresas, la organización inicialmente espera contribuir con una participación igual al 5% de la demanda del nicho de mercado, estableciendo la cantidad de productos a través de la Ecuación 3., ya que permite hallar la demanda real.

Es de resaltar que por el tipo de idea de negocio, se creó un concepto que permitirá proponer a los clientes una alternativa que les garantice a los hogares facilitar la solicitud del servicio, esta figura tomará el nombre de orden, donde esta determina el número de veces que debe prepararse el menú en su totalidad con una sola opción de plato fuerte y de bebida, teniendo en cuenta el menú propuesto para los clientes, donde además se consideró el tamaño promedio de los hogares en la localidad de Suba clasificados como estrato socioeconómico 5. Por lo anterior tanto en la Tabla 17., como en la Tabla 18., se estableció el número de incidencia de compra por parte del nicho de mercado y con esto se determinó el número de veces que se preparará el menú de acuerdo con el número posible de personas que conforman cada hogar respectivamente.

Por lo anterior se espera contribuir con el 5% de participación, este porcentaje puede estar sometido a consideración si se establece que el alcance de la empresa puede llegar a ser mayor o menor según sea el caso.

¹²¹ MERCA 2.0 MERCADOTECNIA “5 TIPOS DE DEMANDA QUE TIENE UNA MARCA”, mesa editorial Merca 2.0 mercadotecnia, publicidad, medios. En línea [Citado 06/11/2019]. Disponible en internet <https://www.merca20.com/5-tipos-de-demanda-que-tiene-una-marca/>

Tabla 17. Frecuencia de compras por internet

| Demanda Potencial en número de hogares | Frecuencia de compras por internet | | | Frecuencia de compras por internet al mes por hogar | Frecuencia de compras por internet en el año por hogar |
|--|------------------------------------|---------------|-----------------|---|--|
| | Opción de respuesta | Participación | Participación % | | |
| 43.434 | 4 veces al mes | 102 | 52 | 22.603 | 271.241 |
| 43.434 | 3 veces al mes | 70 | 36 | 15.512 | 186.146 |
| 43.434 | 2 veces al mes | 16 | 8 | 3.546 | 42.548 |
| 43.434 | 1 vez al mes | 8 | 4 | 1.773 | 21.274 |
| Total | | 196 | 100 | 43.434 | 521.208 |

Fuente: elaboración propia

Tabla 18. Órdenes demandadas en cada servicio

| Órdenes solicitadas en cada compra | Porcentaje de elección en, número de órdenes por cada compra % | Cuando el número de órdenes en un servicio es igual a 4 | | Cuando el número de órdenes en un servicio es igual a 3 | | Cuando el número de órdenes en un servicio es igual a 2 | | Cuando el número de órdenes en un servicio es igual a 1 | | Total, de órdenes demandados en un año |
|------------------------------------|--|---|---------|---|---------|---|--------|---|---------|--|
| | | Mes | Año | Mes | Año | Mes | Año | Mes | Año | |
| 1 | 37 | 8.363 | 100.359 | 5.739 | 68.874 | 1.312 | 15.743 | 4.791 | 57.497 | 242.472 |
| 2 | 45 | 10.172 | 122.058 | 6.980 | 83.766 | 1.596 | 19.146 | 3.940 | 47.275 | 272.245 |
| 3 | 49 | 11.076 | 132.908 | 7.601 | 91.211 | 1.737 | 20.848 | 3.618 | 43.416 | 288.384 |
| 4 | 65 | 14.692 | 176.307 | 10.083 | 120.995 | 2.305 | 27.656 | 2.727 | 32.729 | 357.686 |
| Total | | 29.610 | 355.326 | 20.321 | 243.851 | 4.645 | 55.737 | 12.349 | 148.188 | 803.102 |

Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la Tabla 18., se pretende contribuir con el 2% de participación donde únicamente se manejará la orden donde se realizarán 4 preparaciones del menú disponible para los clientes con una sola opción de plato fuerte una sola opción de bebida por preparación en cada servicio.

Partiendo de lo anterior y al identificar el número total de personas interesadas en lo sugerido por la idea de negocio se propone la Ecuación 3., la cual permite establecer la demanda real.

Ecuación 3. Demanda real

$$Dr = (Dp \times Pp)$$

Fuente: KOTER, Philip y ARMSTRONG, Gary.
Evolución de oportunidades en un entorno de marketing dinámico. En: fundamentos de marketing. 6 ed. Colombia: Pearson educación, 2013. p. 125

Donde:

- Dp: es la demanda potencial hallada en número de personas por hogar que aprueban la idea de negocio.
- Pp: es el porcentaje de participación con el que se espera contribuir.

A continuación, en la Operación 3., se remplazan las variables por números enteros en la Ecuación 3., para hallar la demanda real.

Operación 3. Demanda real, mensual

$$Dr = (2.727 \times (2\%)) = 54,54 \cong 55 \text{ servicios}$$

Fuente: elaboración propia

Según el resultado arrojado por la Operación 3., se concluye que la idea de negocio establecida en el proyecto puede llegar a tener una participación igual a 2% en el mercado con una contribución de 55 productos que en este caso son servicios mensuales, con la preparación de todos los productos mencionados en el menú sugerido con las características descritas anteriormente.

Para visualizar y considerar la demanda real en el año, se propone la Operación 4., donde:

- Dp: es la demanda potencial hallada en número de personas por hogar que aprueban la idea de negocio, órdenes anuales igual a 32.729 de una orden.

- Pp: es el porcentaje de participación con el que se espera contribuir, es el 2% anual.

Operación 4. Demanda real, anual

$$Dr = (32.729 \times (2\%)) = 654,58 \cong 655 \text{ servicios}$$

Fuente: elaboración propia

2.5.3 Pronóstico de la demanda. Para la determinación del pronóstico de la demanda se tendrá en cuenta los distintos factores que influyen en el proceso de compra, a partir de esto es imprescindible establecer las variables presentes en el mercado de manera que se logre identificar la cantidad de productos que serán adquiridos por las personas.

De acuerdo con lo anterior se propone la proyección de la industria manufacturera, esto por de manera que se establezca el pronóstico de la demanda más acertado de acuerdo con los datos obtenidos con anterioridad.

En la Tabla 19., se logra visualizar la proyección de la industria manufacturera para el presente año y los cuatro siguientes.

Tabla 19. Proyección de la industria manufacturera

| Año | Proyección de crecimiento de la industria manufacturera (%) |
|------|---|
| 2020 | 3,4 |
| 2021 | 3,2 |
| 2022 | 3,3 |
| 2023 | 3,4 |
| 2024 | 3,5 |

Fuente: EMIS y GRUPO BANCOLOMBIA. Proyecciones económicas Colombia 2019. En: EMIS. [Base de datos]. Bogotá: Grupo Bancolombia. [Consultado: 04 marzo 2020]. Archivo pdf.

En consideración con la Tabla 19., se realiza el pronóstico de la demanda considerando el porcentaje de participación seleccionado y la proyección anual de crecimiento promedio de la industria manufacturera como se logra evidenciar en la Tabla 20.

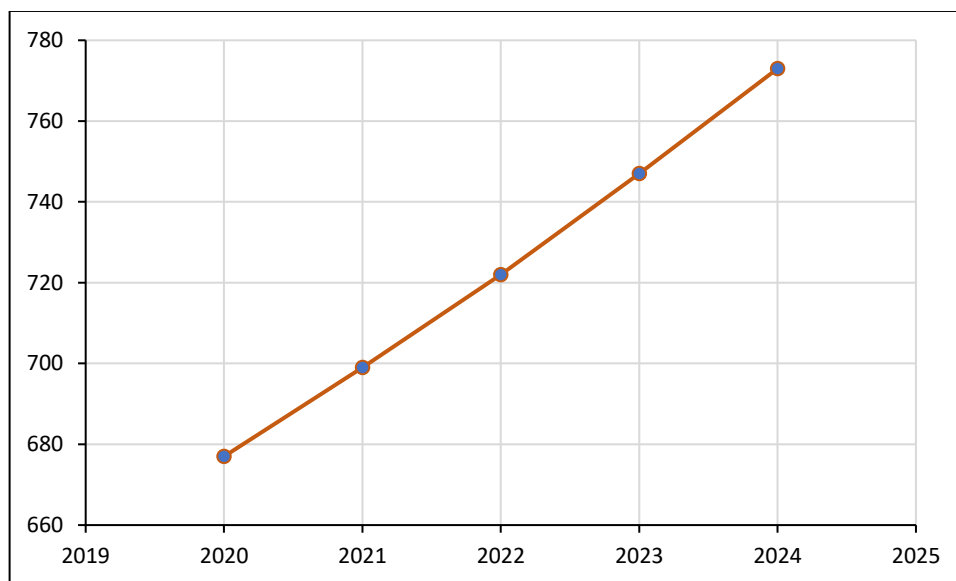
Tabla 20. Proyección de la Demanda anual.

| Año | Ventas anuales en unidades | Proyección de crecimiento de la industria manufacturera (%) |
|------|----------------------------|---|
| 2020 | 677 | 3,4 |
| 2021 | 699 | 3,2 |
| 2022 | 722 | 3,3 |
| 2023 | 747 | 3,4 |
| 2024 | 773 | 3,5 |

Fuente: elaboración propia, con base en EMIS y GRUPO BANCOLOMBIA. Proyecciones económicas Colombia 2019. En: EMIS. [Base de datos]. Bogotá: Grupo Bancolombia. [Consultado: 13 marzo 2019]. Archivo pdf.

A partir de lo anterior y en consideración con las proyecciones halladas en la Tabla 20., se logra visualizar en el Gráfico 16., el comportamiento en el presente año y en los 4 siguientes.

Gráfico 16. Proyección de la demanda anual



Fuente: elaboración propia

2.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta está definido como; “definir y medir las cantidades y condiciones en que se pone a disposición del mercado un bien o un servicio. La

oferta, al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, cómo es el precio en el mercado del producto o servicio, entre otros”¹²².

Es de resaltar que como se mencionó en el hallazgo de la demanda real, que el mercado no puede ser totalmente abastecido, eliminando la posibilidad de acapararlo en su totalidad debido a las condiciones mismas del mercado y de la idea de negocio propuesta en el proyecto; a partir de ello se determina que la fabricación de los productos y la prestación del servicio se haga según los requerimientos de los clientes.

2.7 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

El análisis de la competencia está definido como; “el análisis de los recursos, capacidades, estrategias, ventajas competitivas, fortalezas, debilidades y demás características de los actuales y potenciales competidores de una empresa, que se realiza con el fin de poder, en base a dicho análisis, tomar decisiones o formular estrategias que permitan competir con ellos de la mejor manera posible”¹²³; a partir de ello con este análisis no solo se pretende prevenir acciones o posibles estrategias ideadas por los competidores sino “sacar provecho de sus debilidades, hacer frente a sus virtudes y fortalezas y temor como referente aquellos productos y estrategias con los mejores resultados”¹²⁴.

Uno de los ejemplos con mayor relevancia tras el respectivo análisis de la competencia, es establecer los factores que impiden que la competencia maneje precios bajos en el mercado y sus posibles deficiencias en la atención al cliente, para así tomar las acciones pertinentes que logren reducir los precios de los productos, además de idear estrategias que permita priorizar la atención al cliente con el fin de ganarles en el mercado.

Con el fin de hacer un análisis de la competencia detallado y útil, empleará como herramienta la matriz de perfil competitivo, con la que se pretende evaluar los factores críticos de éxito, que logran identificar el nivel de participación de cada una de las organizaciones que son considerados como competidores directos, es de considerar que estos criterios serán determinados en relación con aspectos relevantes identificados tras la aplicación de la encuesta.

Para la correcta realización de este análisis, se tendrán en cuenta las 3 organizaciones con mayor reconocimiento en la ciudad de Bogotá que se

¹²² MERCADO VARGAS, Horacio; PALMERÍN CERNA, Marisol, “La internacionalización de las pequeñas y medianas empresas”, Portal interactivo EUMED.NET, Biblioteca virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales. En línea [Citado 07/11/2019]. Disponible en internet <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007c/334/analisis%20de%20la%20oferta.htm>

¹²³ R., Arturo, “¿Qué es el análisis de la competencia y cómo hacerlo?”, Blog interactivo Crece Negocios. En línea [Citado 08/11/2019]. Disponible en internet <https://www.crecenegocios.com/analisis-de-la-competencia/>

¹²⁴ Ibid.

encuentran en el subsector de restaurantes caracterizados por cualidades similares a la idea de negocio planteada para la realización del proyecto.

2.7.1 Competidores. Los competidores por considerar son las organizaciones con mayor reconocimiento en la ciudad de Bogotá, en el Cuadro 10., permite visualizar los restaurantes y plataformas digitales en orden de posicionamiento en el mercado, con su respectiva caracterización.

Cuadro 10. Listado de principales competidores con su respectiva descripción en la ciudad de Bogotá

| Restaurante | Descripción |
|-------------|---|
| Foody | Es una plataforma digital donde los clientes tienen la opción de solicitar el servicio ofrecido por Foody, donde ofrece comida de alta calidad saludable a la hora del almuerzo a cambio de una transacción económica, de fácil acceso a como el dispositivo móvil o la página web. |
| Freshii | Es un restaurante con una propuesta innovadora sobre la comida saludable donde los clientes verificarán el estado de cada uno de los ingredientes y podrán elaborar platos a través de la figura buffet, en la actualidad aplica la entrega a domicilios diligenciando un formato a través de su página web, que es de fácil acceso, interactiva y con distribución a toda la ciudad. |
| Frutapp | Es una opción revolucionaria, especializada en la preparación de bowls y ensaladas para toda la ciudad de Bogotá, esta app funciona como un restaurante moderno que cuenta con sus propias cocinas, equipo de domiciliarios y plataforma de toma de pedidos para preparar comida saludable y entregar vía domicilio con un tiempo de entrega de menos de 30 minutos. |
| Suna | Este restaurante es pionero en alimentación saludable en Bogotá, haciendo uso de ingredientes naturales, ofreciendo recetas sumamente innovadoras y exquisitas tanto a paladares carnívoros y vegetarianos, la mayoría de los productos empleados para las preparaciones son orgánicos. |
| Hippie | Este restaurante pet friendly posee un estilo diferente y casual, con una mueblería sobria y una iluminación armoniosa que aporta frescura y claridad al ambiente Es por esto por lo que el 70% de sus platos son vegetarianos y veganos y trabaja en la investigación de productos que ayuden al bienestar físico y espiritual de las personas. |
| Alelú | Este restaurante consiste en una barra en la que se exhibe en pequeñas bandejas, distintas preparaciones, que se componen de el ingrediente principal (carnes y pescado), con acompañamientos de carbohidratos como ensaladas o sopas y con complementos de bebidas frías y calientes. |

Fuente: elaboración propia

2.7.1.1 Matriz de perfil competitivo. Considerada como; “una herramienta de análisis que permite visualizar de forma rápida las fortalezas y debilidades de la empresa”¹²⁵.

En ese orden de ideas la matriz de perfil competitivo se empleará como herramienta que permitirá evaluar las condiciones en las que se encuentran los competidores directos de la idea de negocio propuesta por el proyecto.

A partir de lo anterior se tendrán en cuenta que los factores críticos de éxito que serán evaluados como fortalezas y como debilidades, se manejará una calificación de 1 a 4, donde 4 corresponde a la mayor fortaleza, 3 por una fortaleza menor, 2 como una debilidad menor y 1 a la debilidad con mayor fuerza presente en la organización, en la Tabla 21., se evidencia la matriz de perfil competitivo propuesto.

Tabla 21. Matriz de perfil competitivo

| | Valor (%) | Competidores | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------|--------------|------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|------------|---------|------------|
| | | Foody | | Freshii | | Frutapp | | Suna | | Hippie | | Alelú | |
| Factores claves de éxito | | Califi. | Resul. | Califi. | Resul. | Califi. | Resul. | Califi. | Resul. | Califi. | Resul. | Califi. | Resul. |
| Precio | 15 | 4 | 0,6 | 4 | 0,6 | 3 | 0,45 | 3 | 0,45 | 4 | 0,6 | 2 | 0,3 |
| Calidad | 20 | 4 | 0,8 | 4 | 0,8 | 4 | 0,8 | 4 | 0,8 | 4 | 0,8 | 4 | 0,8 |
| Tiempo de distribución | 20 | 4 | 0,8 | 3 | 0,6 | 4 | 0,8 | 1 | 0,2 | 1 | 0,2 | 1 | 0,2 |
| Variedad productos | 15 | 4 | 0,6 | 3 | 0,45 | 2 | 0,3 | 4 | 0,6 | 4 | 0,6 | 4 | 0,6 |
| Tecnología | 20 | 4 | 0,8 | 3 | 0,6 | 4 | 0,8 | 1 | 0,2 | 2 | 0,4 | 1 | 0,2 |
| Servicio al cliente | 10 | 3 | 0,3 | 3 | 0,3 | 2 | 0,2 | 3 | 0,3 | 3 | 0,3 | 3 | 0,3 |
| Total | 100 | | 3,9 | | 3,35 | | 3,35 | | 2,55 | | 2,9 | | 2,4 |

Fuente: elaboración propia

¹²⁵ PÉREZ, María, “Matriz de perfil competitivo”, Portal web zona económica. En línea [Citado 08/11/2019]. Disponible en internet <https://latinamericanpost.com/es/20862-top-5-los-mejores-restaurantes-saludables-de-bogota>

En la Tabla 21., se evidencia que las organizaciones que ofertan comida saludable y que además la distribuyen a domicilio donde se considera la difusión de la idea de negocio por internet, con mayor reconocimiento por parte de los consumidores en la ciudad de Bogotá, fueron aquellas empresas con mayor calificación en la matriz de perfil competitivo propuesta, en ese orden de ideas y en una organización ascendente se clasificaron de la siguiente manera: Foody, Freshii, Frutapp, Hippie, Suna y Alelú; es de resaltar que en la actualidad las organizaciones con mayor puntaje fueron aquellas que le apostaron por la difusión y fortalecimiento de sus plataformas digitales.

2.8 MARKETING MIX

El marketing mix es definido como; “el análisis de la estrategia interna desarrollada comúnmente por las empresas. Se analizan cuatro variables básicas de su actividad: producto, precio, distribución y promoción”¹²⁶ y a partir de lo planteado en el proyecto, con este análisis se pretende identificar la estrategia que garantice la mejor promoción del producto ante los clientes.

Es de resaltar que con esto se buscará realizar una descripción del producto que logre evaluar las variables establecidas por el marketing mix, para determinar la estrategia que permita destacar en el mercado de comida saludable por internet.

2.8.1 Producto. La idea de negocio planteada por el proyecto sugiere la creación de un restaurante online de comida saludable, donde la preparación de los productos se hará donde los clientes lo determinen; esto significa que como tal no habrá un establecimiento físico donde los comensales pueden ir y disfrutar directamente de las preparaciones, por el contrario los clientes establecerán el lugar donde el producto será distribuido, con la opción de que este puede ser elaborado en presencia de los mismos clientes o entregado bajo las condiciones determinadas por los mismos a través de la página web, de esta forma se pretende proponer un escenario que permita recopilar la opinión de los clientes de acuerdo al servicio prestado.

Los productos ofrecidos están clasificados como productos gourmet, ya que estos requieren de técnica y especialidad para ser elaborados además de que son “servidos a la mesa, los pedidos son a la carta o son elegidos a través de un menú; esto quiere decir que son preparados previo a su consumo, determinándolos como alimentos saludables de acuerdo con el planteamiento hecho por la idea de negocio.

Es importante que los productos antes de su elaboración consideren aspectos relevantes recopilados tras la aplicación de la encuesta sugerida con anterioridad;

¹²⁶ DEBITOOR “Marketing mix - ¿Qué es el marketing mix?”, Blog interactivo debitoor sección glosario de contabilidad. En línea [Citado 11/11/2019]. Disponible en internet <https://debitoor.es/glosario/definicion-marketing-mix>

del igual forma la organización buscará diferenciarse en el mercado por la calidad del servicio prestado y por lo que este ofrece, proporcionándole a los clientes el grado de satisfacción necesario para convertir a este como su primera opción a la hora de comprar alimentos preparados.

2.8.1.1 Imagen corporativa y características del producto. Está definida como “el conjunto de creencias, actitudes y percepciones que tienen los públicos sobre una empresa o marca. Es decir, es la forma en que ese público interpreta el conjunto de señales procedentes de los productos, servicios y comunicaciones, emitidas por la marca.”¹²⁷.

En consideración con lo mencionado se establece que la imagen corporativa planteada para este caso en específico será ideada de acuerdo con la alternativa de productos ofertados por la idea de negocio, además de ello se tendrá en cuenta la imagen corporativa manejada por la competencia.

2.8.1.2 Nombre corporativo. El blog interactivo Marketing Internacional¹²⁸ establece la importancia de seleccionar el nombre corporativo de acuerdo con la idea de negocio planteada, por ello se consideró lo siguiente; “es la forma en el que el cliente reconoce a la empresa, es de vital importancia ya que establece la actitud y el tono donde se constituye el primer paso para establecer una personalidad ante el mercado, además es importante ya que las personas identificarán a la compañía por dicho nombre el cual quedara en la mente y percepción de los consumidores”, a partir de lo mencionado se buscó proponer una alternativa que fuese innovadora en el mercado de alimentos preparados clasificados como saludables, del mismo modo se indagó sobre los nombres registrados hasta hora por la competencia ante la Cámara de Comercio de Bogotá, de manera que se ideará un nombre que diferencie la idea de negocio en el mercado.

El nombre que tomará la organización en el momento de establecerse legalmente será “**Huerto Express**”, clasificado como un nombre explícito de acuerdo con la definición que establece al nombre bajo esas características como, “aquel que menciona la actividad económica de la empresa, relacionándolo a través de características del producto o del servicio ofrecido por la compañía a constituir”¹²⁹; por ello se seleccionó este nombre porque para la organización es importante resaltar las raíces culturales de Colombia ya que este es el país de origen, además de que este tuviese una fácil pronunciación para crear en la mente de los consumidores fácil recordación y reconocimiento en el mercado, por esto se hizo en español rompiendo un poco con los esquemas actuales que proponen nombres en inglés.

¹²⁷ NEO ATTACK “¿Qué es la Imagen Corporativa y para qué sirve?”, Blog interactivo Neo Attack. En línea [Citado 15/11/2019]. Disponible en internet <https://neoattack.com/que-es-la-imagen-corporativa/>

¹²⁸ PORTILLO, Sandra, “Nombres corporativos”, Blog interactivo Marketing Internacional, El Salvador. En línea [Citado 20/11/2019]. Disponible en internet <https://portilloa.wordpress.com/2011/11/06/nombres-corporativos/>

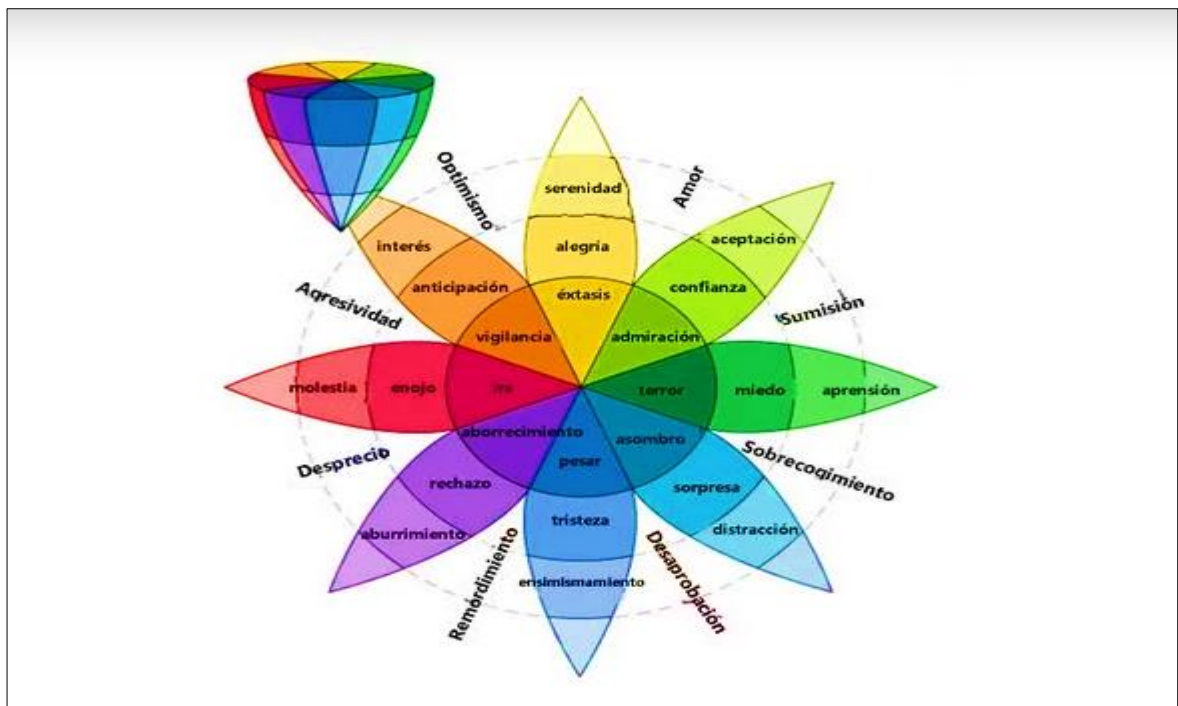
¹²⁹ Ibid.

Así mismo se resaltaron las características principales de la actividad económica que desarrollará la empresa, como lo es la elaboración de alimentos y que estos tendrán como ingredientes principales productos comercializados por los agricultores colombianos.

2.8.1.3 Marketing emocional y psicología de los colores. Como una de las variables fundamentales en la definición de la imagen corporativa se hace indispensable considerar conceptos como el marketing emocional y la psicología de los colores, de manera que se identifique la estrategia adecuada que le permitirá a la organización diferenciarse exitosamente en el mercado.

De acuerdo con lo anterior y se propone establecer de forma inicial la importancia de las emociones, ya que estas impulsan en gran parte la intención de compra de los consumidores, destacando a las de mayor impacto en la toma de decisiones a la tristeza, la alegría, el asco, la repugnancia, la sorpresa, el miedo y la ira entre las más relevantes, en la Imagen 4., se ilustra detalladamente la clasificación de cada una y lo que se desencadena a través del comportamiento manifestado por el ser humano.

Imagen 4. Abanico de sentimientos sugerido por Robert Plutchik



Fuente: INBOUNDCYCLE. "Marketing emocional para tu estrategia de marca". InboundCycle, Blog de Inbound Marketing. [Citado 10/11/2019]. Disponible en Internet <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/marketing-emocional-estrategia-marca>

➤ **Los colores y su significado.** Para identificar lo que se desea transmitir con los colores propuestos en la creación del logotipo, la cual será la imagen corporativa que la organización desea proyectar, es importante establecer el significado establecido por la psicología del color, en el Cuadro 11., se establecen los principales atributos de los colores empleados.

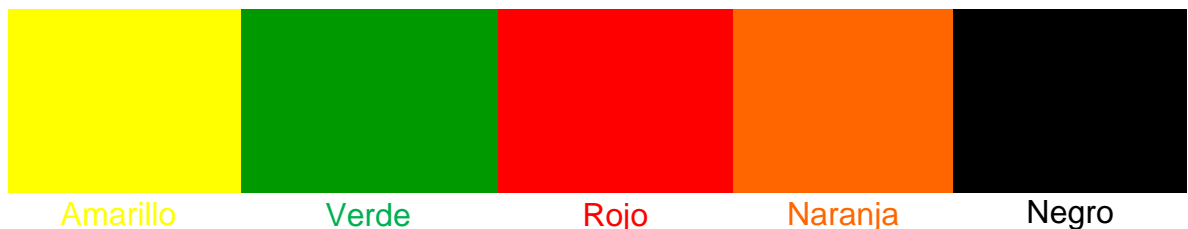
Cuadro 11. Atributos por color

| Color | Atributos | Color | Atributos |
|----------|--|---------|---|
| Verde | Naturaleza Armonía Calma Salud Relajación | Rojo | Atención Pasión Peligro Calidez Vida Salud Fuerza |
| Amarillo | Optimismo Energía Creatividad Poder | | |
| Negro | Autoridad Fortaleza Premium Elegancia Formalidad | Naranja | Optimismo Alegría Entusiasmo Diversión Calidez |

Fuente: elaboración propia

• **Colores corporativos.** La empresa Huerto Express será reconocida en el mercado a través de los colores verde en dos escalas, púrpura y negro; los cuales estarán presentes en el logotipo, página web, redes sociales y anuncios entre otros, en la Imagen 5.

Imagen 5. Colores corporativos



Fuente: elaboración propia

2.8.1.4 Logo. Será el elemento gráfico que identificará a la empresa en el mercado, para este caso en específico se propuso dos cubiertos en posición de satisfacción por parte del comensal sobre un plato acompañados con una rama de una hierba aromática haciendo alusión a la presencia de productos naturales en la preparación de los productos ofrecidos, esto se ilustra en la Imagen 6.

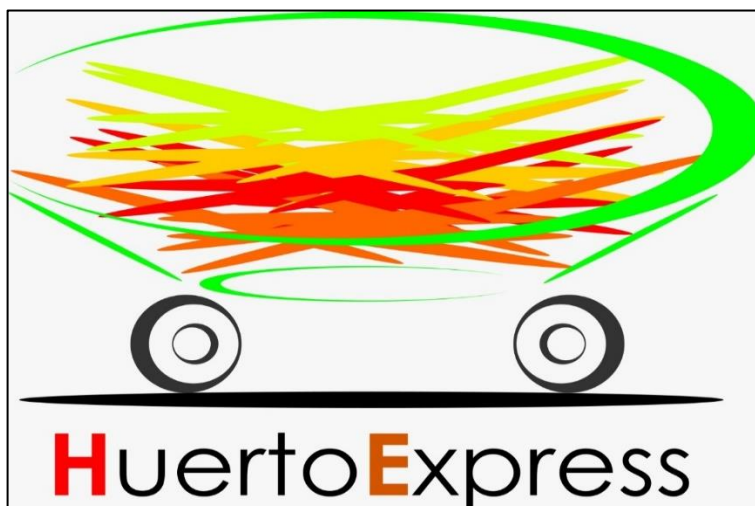
Imagen 6. Logo empresa Huerto Express



Fuente: elaboración propia

2.8.1.5 Logotipo. Será la combinación entre el logo y los caracteres alfanuméricos que lo diferenciarán en el mercado es de resaltar que Huerto Express combino el logo propuesto con su nombre de forma que visualmente fuese llamativo y agradable, ilustrándolo en la Imagen 7., del mismo modo está representado a través de los colores corporativos mencionados con anterioridad.

Imagen 7. Logotipo de la empresa Sazón del Huerto



Fuente: elaboración propia

2.8.1.6 Eslogan. El eslogan propuesto para ser reconocido en el mercado, donde además resalta el objetivo de la empresa que es satisfacer a sus clientes a través del servicio prestado será “**A tu servicio**”, donde propone que el trabajo de la organización está al servicio y disposición de los clientes.

2.8.2 Precio. El precio definido como; “la cantidad de dinero que la empresa requiere por la adquisición o uso de un bien o servicio. Este elemento es muy competitivo en el mercado, dado que, tiene un poder esencial sobre el consumidor, además es la única variable que genera ingresos”¹³⁰. Por ello se dispone que, al modificar la cantidad establecida como el precio, la estrategia de marketing se afectará, así como la demanda del producto incorporando el concepto de elasticidad precio de la demanda.

A partir de lo anterior se estableció que para la determinación del precio de venta de los productos ofrecidos se considerarán los costos que incidirán para la elaboración de cada uno de estos, así como las disposiciones establecidas por el cliente a través de la página web sobre el servicio solicitado y las características requeridas para la cocción de cada producto, del mismo modo se establecerá un margen de utilidad que cubra posibles eventualidades, que afecten el comportamiento en el mercado de los precios de los productos agrícolas como, condiciones climáticas según la época del año o de transporte según la zona geográfica de donde tengan origen; es de tener en cuenta que lo mencionado no acarreará un incremento significativo en el precio de cada producto, procurando oscilar entre lo establecido por la competencia al ofrecer servicios similares a los ofertados por el establecimiento ideado por la idea de negocio planteada para el desarrollo del proyecto.

Además de lo mencionado anteriormente, se determinó que como métodos de pago se tendrá la posibilidad de que los clientes determinen el de su conveniencia, con esto se podrán hacer pagos a través de tarjetas crédito y débito, pagos a través de PayPal y pagos en efectivo directamente al representante de la organización al recibir los servicios prestados claro es que los pagos independiente del medio de facturación seleccionado por el cliente será de contado ya que son productos de consumo inmediato.

Finalmente se establece que para la fijación de precios de los productos ofrecidos se tendrán en cuenta los resultados obtenidos tras la culminación de los capítulos técnico – ambiental, administrativo, legal y financiero además de lo mencionado con antelación.

¹³⁰ DEBITOOR “Marketing mix - ¿Qué es el marketing mix?”, Blog interactivo debitoor sección glosario de contabilidad - Precio. En línea [Citado 12/11/2019]. Disponible en internet <https://debitoor.es/glosario/definicion-marketing-mix>

2.8.3 Plaza. La plaza o distribución está definida como; “la variable que se analiza los canales que atraviesa un producto desde que se crea hasta que llega a las manos del consumidor, considerando desde la producción, el almacenaje, los puntos de venta, la relación con los intermediarios y el transporte”¹³¹, a partir de esto se considerará lo planteado para la idea de negocio establecido en el proyecto.

Teniendo en cuenta lo anterior y en consideración con lo planteado por la idea de negocio planteada por el proyecto se establece que el tipo de comercialización, la oferta y la difusión de la idea de negocio se hará a través de una página web en la que los clientes podrán establecer las condiciones del servicio que se prestará así como el tipo de producto de su preferencia, esto le permitirá hacer una simulación del precio, elegir el método de pago y calificar el servicio; esto garantizará que el cliente verifique la trazabilidad de cada uno de los productos seleccionados por el mismo.

Del mismo modo se considerarán aspectos como el tiempo de operación, el tipo de productos que se almacenarán, el tipo de transporte, el costo de desplazamiento y envío, proponiendo este como el canal de distribución, así como el costo del dominio de la página web y la correspondiente difusión de la esta, permitiendo establecer un vínculo con el cliente que permitirá en el futuro conocer el grado de satisfacción de estos.

En el Anexo B, se relacionan las cotizaciones hechas para la elaboración de una página web con las características mencionadas, así mismo en el Anexo C, y en consideración con la materialización de la idea de negocio planteada se evidencia la cotización de 2 automotores que serán necesarios para el desplazamiento de quienes prestarán el servicio de preparación de los productos a domicilio y distribución de los productos que se entregarán preparados; a partir de esto se plantea que se manejará una distribución directa y sin intermediarios.

2.8.4 Promoción. En el marketing mix está definido como; “la comunicación con el objetivo específico de informar, persuadir y recordar una audiencia objetivo, sobre la idea de negocio”¹³², por lo tanto

Se realizará una estrategia de atracción de clientes; con el objetivo de incentivar las compras de las personas a través de nuestra página web la cual está diseñada de forma interactiva para facilitar las transacciones.

En la Imagen 8., se evidencia la imagen de la página web.

¹³¹ SÁNCHEZ, Javier, “Marketing mix”, Enciclopedia virtual Economipedia. En línea [Citado 13/11/2019]. Disponible en internet <https://economipedia.com/definiciones/marketing-mix.html>

¹³² COUTINHO, Víctor, “Qué es Promoción en la mezcla de mercadotecnia”, Blog interactivo Rock content. En línea [Citado 17/11/2019]. Disponible en internet <https://rockcontent.com/es/blog/promocion-en-el-marketing/>

Imagen 8. Diseño página web



Fuente: elaboración propia, a través de la PLATAFORMA PUBLICITARIA WIX
<https://mcamirodriguezg.wixsite.com/website>

Con una adecuada combinación de publicidad y promoción de ventas se logra atraer clientes y así tener una manera acertada para acercarse a los consumidores. El marketing directo es la forma adecuada de relacionarse con los clientes. Como la empresa es nueva y se debe captar la atención de los clientes la estrategia de promoción es de vital importancia ya que así se empieza a despertar el interés de las personas porque conozcan la idea de negocio propuesta.

El mejoramiento continuo de la empresa se enfoca en la satisfacción del cliente y de esta manera se empezará con la publicidad voz a voz.

2.9 MARKETING DIGITAL

El marketing digital es definido por el portal interactivo Marketing Digital¹³³ como; “el conjunto de estrategias de comercialización y promoción a través de los medios digitales”, donde se consideran ventajas como la inmediatez y la medición en tiempo real de los resultados de cada una de las estrategias.

2.10 COSTOS Y GASTOS DE ESTUDIO DE MERCADO

En el Cuadro 12., se relacionan los costos y gastos en los que se incurrieron a la hora de realizar el respectivo estudio de mercado del proyecto.

Cuadro 12. Costos del estudio de mercado

| Característica de costo | Valor Pesos Colombianos COP |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Manual identidad corporativa. | 1.500.000 |
| Manejo página web y redes sociales. | 2.000.000 |
| Logotipo | 850.000 |
| Total | 4.350.000 |

Fuente: elaboración propia

¹³³ MD MARKETING DIGITAL. Qué es el marketing digital: MD MARKETING DIGITAL, 2019. En línea [Citado 11/03/2020]. Disponible en internet <https://www.mdmarketingdigital.com/que-es-el-marketing-digital>

3. ESTUDIO TÉCNICO

Con la realización de este capítulo se busca realizar una descripción detallada del servicio y los productos ofrecidos en el menú diseñado por Huerto Express; empleando como soporte la ficha técnica de cada uno de ellos, así como el respectivo estudio de tiempos, identificando así la capacidad para la realización del proyecto de manera que se establezca un plan maestro de producción, la evaluación a proveedores, la localización y respectiva distribución en planta; a fin que se logren proponer los aspectos relevantes de salud y seguridad en el trabajo para poder establecer las correspondientes características ergonómicas y antropométricas, para adoptar las buenas prácticas de manufactura.

Es de resaltar que este estudio pretende mostrar, lo que se propone para el funcionamiento interno de la idea de negocio, ilustrando la red de abastecimiento en relación con los proveedores, hasta la prestación del servicio en los hogares de los clientes.

3.1 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO – SERVICIO

Con la descripción y caracterización del producto – servicio, se busca exponer en detalle el tipo de servicio que prestará Huerto Express, así como el tipo de productos que se comercializarán; determinando los aspectos que lo diferenciarán en el mercado.

Es de resaltar que Huerto Express, maneja la prestación del servicio de la preparación de los alimentos de forma diferente a como muchos restaurantes de comida online lo hacen en la actualidad, resaltando el interés por las buenas prácticas de manufactura y la calidad en cada uno de los ingredientes empleados.

Así como se mencionó desde el inicio del planteamiento de la idea de negocio propuesta por el proyecto a ejecutar, el servicio prestado por Huerto Express se caracterizará por realizar los alimentos donde los clientes lo determinen es decir la preparación de los alimentos se hará a domicilio, donde además el tipo de alimentos a elaborar son únicamente saludables y de acuerdo con los requerimientos de los clientes.

3.1.1 Caracterización del servicio. La idea de negocio propuesta por Huerto Express se enfoca principalmente en proporcionar una experiencia innovadora de preparación de los alimentos desde la comodidad de los hogares de los clientes, donde ellos además de deleitar las preparaciones sugeridas en el portafolio de productos serán partícipes de una clase, que les proporcionará conocer con exactitud los procesos al detalle y la calidad de los ingredientes.

3.1.1.1 Características del servicio. Las características de la prestación del servicio, se enfocarán en la realización de los alimentos desde la comodidad del hogar de los clientes, donde se establecerá el escenario propicio para generar una clase de cocina para la preparación de cada uno de los productos solicitados, es de resaltar que esto permitirá hacer una supervisión de la calidad tanto de los procesos, como de los ingredientes empleados; con la finalidad de crear un ambiente de confianza y credibilidad, entre la empresa y los clientes.

Para este caso en específico Huerto Express, enviará al domicilio o al lugar establecido por el cliente para elaborar los alimentos, los diferentes ingredientes, con la indumentaria necesaria para la realización de cada actividad, liderada por un chef especializado en la elaboración de las preparaciones propuestas en el menú disponible para los clientes.

3.1.2 Caracterización del producto. Para la correcta caracterización de los productos, se hará una descripción de cada preparación y los ingredientes empleados para la realización de cada una de ellas; es de resaltar que el tipo de alimentos son saludables.

En el Cuadro 13., se hace la correcta descripción, con los respectivos ingredientes a emplear para la realización de la entrada sugerida en el menú propuesto para los clientes.

Cuadro 13. Caracterización de la entrada

| Producto | | Descripción | Ingredientes |
|----------|--|---|---|
| Entrada | Crema de coliflor y almendras, acompañada de chips de plátano. | Mezcla de puerro, coliflor y almendras, sofritos en aceite de oliva, cocinados a fuego lento y triturados con textura de crema; acompañado de chips de plátano verde. | Cebolla puerro, coliflor, almendras, aceite de oliva, margarina, plátano verde, sal y agua. |

Fuente: elaboración propia

En el Cuadro 14., se hace la descripción respectiva con los ingredientes a emplear para la elaboración de los platos fuertes sugeridos en el menú propuesto para los clientes.

Es de resaltar las tres preparaciones de plato fuerte fueron las seleccionadas por la muestra de población en la encuesta, evidenciada en el Estudio de Mercado; mediante un sistema de calificación sencillo y de fácil entendimiento, de manera tal que los clientes lograsen indicar el tipo de preparaciones que desearían encontrar en el menú diseñado para ellos, ya que estos fueron los únicos que se pusieron en consideración.

Cuadro 14. Caracterización de los platos fuertes

| Producto | | Descripción | Ingredientes |
|----------------|---|--|--|
| Plato fuerte 1 | Bowl de pasta fusilli | Mezcla de pasta fusilli, pechuga de pollo a la plancha, bocconcinis, tomates tipo cherry, crutones, albahaca, aceite de oliva, vinagre balsámico, ajonjolí y pimienta negra. | Pasta en forma helicoidal de 4cm de largo, previamente cocinada en agua; pechuga de pollo a la plancha cortada en cubos; bocconcinis, tomates tipo cherry, crutones, albahaca, aceite de oliva, vinagre balsámico, ajonjolí, pimienta negra y sal marina. |
| Plato fuerte 2 | Ensalada cubitos de carne, acompañada de pico de gallo. | Fusión de lechuga Batavia, cúbitos de carne de res previamente cocidos y salteados, frijol refrito, maíz, queso cheddar, queso suizo, tortilla de trigo tostada, pimienta negra y rúgula, acompañado de pico de gallo. | Lechuga verde crespa, filete de res cortado en cúbitos, cebolla, cebollín, frijoles negros, maíz tierno, queso suizo, tortilla de trigo tostada, pimienta negra, rúgula, aceite de oliva, laurel y sal marina, tomate, pimienta roja, pimienta verde, cilantro, zumo de limón. |
| Plato fuerte 3 | Pasta wok vegetariana, acompañada de salsa de pesto. | Combinado de tallarines de arroz, tofu a la plancha, rúgula, hongos salteados en aceite de oliva y aromatizados en vinagre balsámico, zanahoria salteada, cebolla crocante, ajonjolí negro. | Tallarines de arroz, tofu previamente elaborado, rúgula, champiñón común, aceite de oliva, vinagre balsámico, zanahoria, cebolla alium cepa, ajonjolí negro, sal, albahaca, ajo, pimientos, tomates, almendras, cebolla, achiote, comino y cilantro. |

Fuente: elaboración propia

En el Cuadro 15., se hace la descripción y la lista de cada uno de los ingredientes empleados en la preparación de las bebidas sugeridas en el menú, disponible para los clientes.

Cuadro 15. Caracterización de las bebidas

| Producto | | Descripción | Ingredientes |
|----------|------------------------|--|--|
| Bebida 1 | Jugo verde | Batido de apio, espinacas o acelgas, pepino cohombro, banano, anón y piña. | Apio, espinacas o acelgas, pepino cohombro, banano, anón, piña y agua. |
| Bebida 2 | Limonada de Yerbabuena | Jugo de limón con hielo y hojas de yerbabuena. | Jugo de varios limones, hielo, hojas de yerbabuena, miel como endulzante y agua. |

Fuente: elaboración propia

Finalmente, en el Cuadro 16., se hace la correcta caracterización del postre sugerido en el menú para los clientes, donde al igual que en los cuadros anteriores se hace la descripción con la correcta lista de ingredientes a emplear en su elaboración.

Cuadro 16. Caracterización del postre

| Producto | | Descripción | Ingredientes |
|----------|------------------------|---|---|
| Postre | Helado de mango casero | Preparación de pulpa de fruta de mango, mezclado con yogurt griego natural y Stevia en polvo. | Pulpa de fruta sin piel y cortado en trozos pequeños, leche vegetal, yogurt griego natural sin azúcares añadidos y Stevia en polvo. |

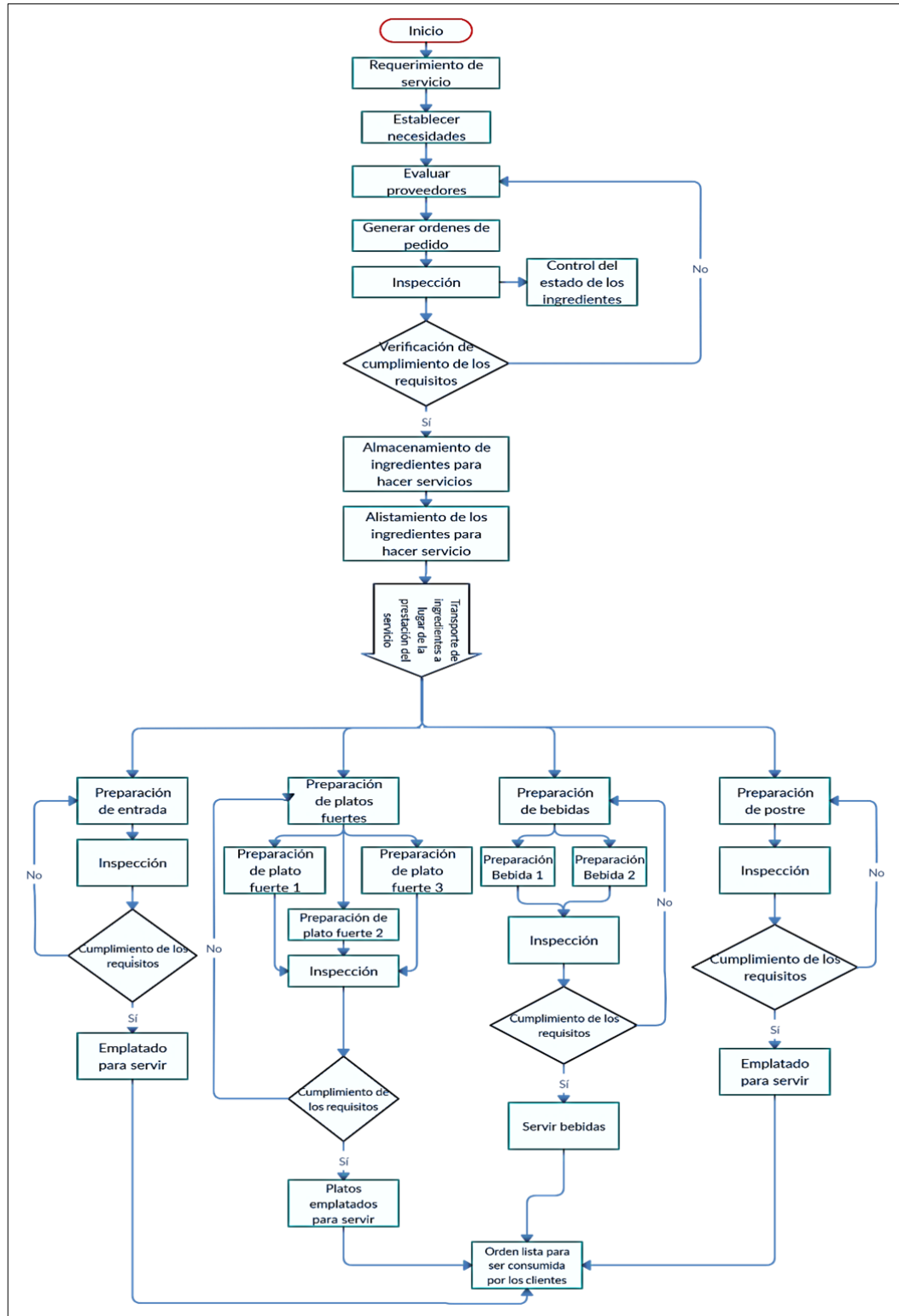
Fuente: elaboración propia

Es importante establecer que cada uno de los ingredientes son de origen natural y que las preparaciones se harán y de inmediato se entregarán a los clientes, esto con la finalidad de mantener la frescura de los productos y conservar la autenticidad de los sabores.

3.1.3 Diagrama administrativo del servicio. El proceso será representado mediante un diagrama de flujo, en el que se describirá las actividades y las diferentes etapas involucradas en el proceso desde el abastecimiento, las inspecciones y los posibles almacenamientos.

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente se propone el Diagrama 1., donde se mostrará en general y detalladamente el proceso.

Diagrama 1. Diagrama administrativo del servicio



Fuente: elaboración propia



3.1.4 Ficha técnica del producto. Para establecer un concepto detallado y acertado sobre la definición de ficha técnica, para un producto alimenticio se recurre a indagar sobre el concepto manejado por el portal interactivo Luz Planilhas Empresariais¹³⁴, donde se menciona; “tabla que determina los ingredientes, así como la porción a ser utilizada para una determinada receta. Es comúnmente empleada en el sector de la gastronomía por bares y restaurantes, pero también tiene aplicaciones en industrias de alimentos precocidos o insumos”



En consideración con la cita anterior se proponen las siguientes fichas técnicas para los 7 productos propuestos en el menú disponible para los clientes de Huerto Express, esto con la finalidad de hacer una descripción detallada de los ingredientes, cantidades y costos, para poder hacer una estimación sobre el costo de elaboración de cada una de las preparaciones, donde además se encontrará una imagen que sugiere la presentación para cada una de ellas.

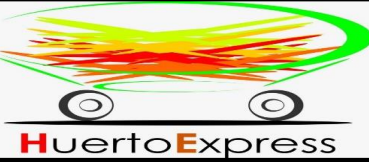

A continuación, se encuentran las siete fichas técnicas de las preparaciones propuestas, donde inicialmente ésta la Entrada, seguida del Plato fuerte 1, Plato fuerte 2, Plato fuerte 3, Bebida 1, Bebida 2 y el Postre; respectivamente, es de resaltar que cada una cuenta con la descripción de quien la realizó, quien la aprobó, la clasificación del tipo de producto, el tipo de porción y la descripción del mismo, donde se hace imprescindible la estimación de las cantidades, el tipo de unidad a emplear y el costo de la elaboración del producto.



Como se mencionó anteriormente uno de los aspectos con mayor relevancia fueron las unidades para la estimación de las cantidades correspondientes en la elaboración de cada producto, por ellos fue necesario tomar lo establecido por el subsistema del Sistema Internacional de unidades para que estas fuesen calculadas con exactitud, así como la correcta notación.



¹³⁴ BORGES, Leandro, “Modelo de ficha técnica de alimentos Excel”, Portal interactivo Luz Planilhas Empresariais. En línea [Citado 27/04/2020]. Disponible en internet <https://blog.luz.vc/es/como-hacer/modelo-de-ficha-t%C3%A9cnica-de-alimentos-excel/>

| | | | | |
|---|--|-------------------|---------------------|-----------------|
|  | FICHA TÉCNICA: ENTRADA | 22/04/2020 | | |
| Realizó | María Camila Rodríguez Garzón | | | |
| Aprobó | Ingeniero: Jaime Germán Rodríguez | | | |
| Clasificación | Entrada | | | |
| N° de porciones | 1 | | | |
| Temperatura | 100 °C | | | |
| Descripción del producto | Crema de coliflor y almendras, acompañadas de chips de plátano | | | |
|  | | | | |
| Ingrediente | Cantidad | Unidad | Valor/unidad | Total |
| Cebolla puerro | 30 | gr | 8,81 | \$ 264 |
| Coliflor | 50 | gr | 9,7 | \$ 485 |
| Almendras | 15 | gr | 57,49 | \$ 862 |
| Margarina | 5 | gr | 16 | \$ 80 |
| Agua | 200 | ml | 0,48 | \$ 96 |
| Plátano Verde | 50 | gr | 6,45 | \$ 323 |
| Aceite de Oliva extra virgen | 17 | ml | 29,99 | \$ 510 |
| Sal Marina | 4 | gr | 3,36 | \$ 13 |
| COSTO DE LA MATERIA PRIMA | | | | \$ 2.633 |
| VARIACIÓN DE COSTOS 10% | | | | \$ 263 |
| IMPUESTO AL CONSUMO 8% | | | | \$ 211 |
| COSTO TOTAL DEL PRODUCTO COP | | | | \$ 3.107 |


|  | | FICHA TÉCNICA: PLATO FUERTE 1 | | 22/04/2020 | |
|---|----------|--------------------------------------|--------------|-------------------|--|
| Realizó | | María Camila Rodríguez Garzón | | | |
| Aprobó | | Ingeniero: Jaime Germán Rodríguez | | | |
| Clasificación | | Plato Fuerte | | | |
| N° de porciones | | 1 | | | |
| Temperatura | | 60 °C | | | |
| Descripción del producto | | Bolw de pasta fusilli | | | |
|  | | | | | |
| Ingrediente | Cantidad | Unidad | Valor/unidad | Total | |
| Pasta fusilli | 50 | gr | 13,98 | \$ 699 | |
| Pechuga de pollo | 50 | gr | 19,58 | \$ 979 | |
| Tomates tipo cherry | 50 | gr | 11,98 | \$ 599 | |
| Crutones | 50 | gr | 6,99 | \$ 350 | |
| Albahaca | 5 | gr | 5 | \$ 25 | |
| Vinagre Balsámico | 5 | ml | 62,36 | \$ 312 | |
| Ajonjolí | 3 | gr | 38,9 | \$ 117 | |
| Pimienta Negra | 3 | gr | 88,28 | \$ 265 | |
| Bocconcinis de mozzarella | 50 | gr | 60 | \$ 3.000 | |
| Aceite de Oliva extra virgen | 5 | ml | 29,99 | \$ 150 | |
| Sal Marina | 3 | gr | 3,36 | \$ 10 | |
| COSTO DE LA MATERIA PRIMA | | | | \$ 6.505 | |
| VARIACIÓN DE COSTOS 10% | | | | \$ 650 | |
| IMPUESTO AL CONSUMO 8% | | | | \$ 520 | |
| COSTO TOTAL DEL PRODUCTO COP | | | | \$ 7.676 | |

|  | | FICHA TÉCNICA: PLATO FUERTE 2 | | 22/04/2020 | |
|---|----------|---|--------------|-------------------|--|
| Realizó | | María Camila Rodríguez Garzón | | | |
| Aprobó | | Ingeniero: Jaime Germán Rodríguez | | | |
| Clasificación | | Plato Fuerte | | | |
| N° de porciones | | 1 | | | |
| Temperatura | | 60 °C | | | |
| Descripción del producto | | Ensalada cubitos de carne, acompañada de pico de gallo. | | | |
|  | | | | | |
| Ingrediente | Cantidad | Unidad | Valor/unidad | Total | |
| Lechuga verde crespa | 10 | gr | 14,02 | \$ 140 | |
| Filete de res | 50 | gr | 36,65 | \$ 1.833 | |
| Cebolla alium cepa | 60 | gr | 4,99 | \$ 299 | |
| Cebollín | 10 | gr | 31,45 | \$ 315 | |
| Frijoles negros | 50 | gr | 19,98 | \$ 999 | |
| Maíz tierno | 50 | gr | 20,57 | \$ 1.029 | |
| Queso Siuzo | 20 | gr | 110,13 | \$ 2.203 | |
| Tortilla de trigo | 17 | gr | 18,98 | \$ 323 | |
| Rúgula | 3 | gr | 25,8 | \$ 77 | |
| Pimienta Negra | 3 | gr | 88,28 | \$ 265 | |
| Laurel | 1 | gr | 31,95 | \$ 32 | |
| Tomate chonto | 100 | gr | 4,24 | \$ 424 | |
| Pimentón rojo | 40 | gr | 7,5 | \$ 300 | |
| Pimentón verde | 40 | gr | 7,5 | \$ 300 | |
| Cilantro | 10 | gr | 8 | \$ 80 | |
| Jugo de limón | 5 | ml | 3,5 | \$ 18 | |
| Aceite de Oliva extra virgen | 6 | ml | 29,99 | \$ 180 | |
| Sal Marina | 3 | gr | 3,36 | \$ 10 | |
| COSTO DE LA MATERIA PRIMA | | | | \$ 8.825 | |
| VARIACIÓN DE COSTOS 10% | | | | \$ 883 | |
| IMPUESTO AL CONSUMO 8% | | | | \$ 706 | |
| COSTO TOTAL DEL PRODUCTO COP | | | | \$ 10.414 | |

|  | | FICHA TÉCNICA: PLATO FUERTE 3 | | 22/04/2020 | |
|---|----------|--|--------------|-------------------|--|
| Realizó | | María Camila Rodríguez Garzón | | | |
| Aprobó | | Ingeniero: Jaime Germán Rodríguez | | | |
| Clasificación | | Plato Fuerte | | | |
| N° de porciones | | 1 | | | |
| Temperatura | | 60 °C | | | |
| Descripción del producto | | Wok de pasta vegetariana, acompañada de salsa pesto. | | | |
|  | | | | | |
| Ingrediente | Cantidad | Unidad | Valor/unidad | Total | |
| Tallarines de arroz | 50 | gr | 16,75 | \$ 838 | |
| Tofu elaborado | 20 | gr | 43,6 | \$ 872 | |
| Champiñón común | 20 | gr | 30,39 | \$ 608 | |
| Zanahoria | 5 | gr | 27,92 | \$ 140 | |
| Cabolla alium cepa | 3 | gr | 4,99 | \$ 15 | |
| Ajonjolí negro y normal | 6 | gr | 22,83 | \$ 137 | |
| Albahaca | 100 | gr | 5 | \$ 500 | |
| Pimientos | 2 | gr | 9,69 | \$ 19 | |
| Tomate tipo cherry | 5 | gr | 11,98 | \$ 60 | |
| Almendreas | 5 | gr | 57,49 | \$ 287 | |
| Rúgula | 2 | gr | 25,8 | \$ 52 | |
| Achiote | 1 | gr | 68,17 | \$ 68 | |
| Queso parmesano | 200 | gr | 75,98 | \$ 15.196 | |
| Ajo | 5 | gr | 88,28 | \$ 441 | |
| Vinagre Balsámico | 5 | ml | 62,36 | \$ 312 | |
| Aceite de Oliva extra virgen | 165 | ml | 29,99 | \$ 4.948 | |
| Sal Marina | 5 | gr | 3,36 | \$ 17 | |
| COSTO DE LA MATERIA PRIMA | | | | \$ 24.510 | |
| VARIACIÓN DE COSTOS 10% | | | | \$ 2.451 | |
| IMPUESTO AL CONSUMO 8% | | | | \$ 1.961 | |
| COSTO TOTAL DEL PRODUCTO COP | | | | \$ 28.921 | |

| | | | | |
|---|-----------------------------------|-------------------|---------------------|---------------|
|  | FICHA TÉCNICA: BEBIDA 1 | 22/04/2020 | | |
| Realizó | María Camila Rodríguez Garzón | | | |
| Aprobó | Ingeniero: Jaime Germán Rodríguez | | | |
| Clasificación | Bebidas | | | |
| Nº de porciones | 1 | | | |
| Temperatura | 5 °C | | | |
| Descripción del producto | Jugo verde | | | |
|  | | | | |
| Ingrediente | Cantidad | Unidad | Valor/unidad | Total |
| Apio | 10 | gr | 4,59 | \$ 46 |
| Espinaca | 10 | gr | 15,38 | \$ 154 |
| Pepino cohombro | 10 | gr | 5,5 | \$ 55 |
| Bananno | 1 | Unidad | 330 | \$ 330 |
| Piña | 10 | gr | 3,29 | \$ 33 |
| Perejil crespo | 2 | gr | 28,65 | \$ 57 |
| Agua | 100 | ml | 0,48 | \$ 48 |
| COSTO DE LA MATERIA PRIMA | | | | \$ 723 |
| VARIACIÓN DE COSTOS 10% | | | | \$ 72 |
| IMPUESTO AL CONSUMO 8% | | | | \$ 58 |
| COSTO TOTAL DEL PRODUCTO COP | | | | \$ 853 |

|  | | FICHA TÉCNICA: BEBIDA 2 | | 22/04/2020 | |
|---|----------|-----------------------------------|--------------|-------------------|--|
| Realizó | | María Camila Rodríguez Garzón | | | |
| Aprobó | | Ingeniero: Jaime Germán Rodríguez | | | |
| Clasificación | | Bebidas | | | |
| Nº de porciones | | 1 | | | |
| Temperatura | | - 2 °C | | | |
| Descripción del producto | | Limonada de hierbabuena | | | |
|  | | | | | |
| Ingrediente | Cantidad | Unidad | Valor/unidad | Total | |
| Jugo de limón | 50 | ml | 3,5 | \$ 175 | |
| Hielo | 20 | gr | 1,7 | \$ 34 | |
| Hierbabuena | 10 | gr | 410 | \$ 4.100 | |
| Miel | 7 | ml | 39,98 | \$ 280 | |
| Agua | 100 | ml | 0,48 | \$ 48 | |
| COSTO DE LA MATERIA PRIMA | | | | \$ 4.637 | |
| VARIACIÓN DE COSTOS 10% | | | | \$ 464 | |
| IMPUESTO AL CONSUMO 8% | | | | \$ 371 | |
| COSTO TOTAL DEL PRODUCTO COP | | | | \$ 5.471 | |

| | | |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|
|  | FICHA TÉCNICA: POSTRE | 22/04/2020 |
| | Realizó | María Camila Rodríguez Garzón |
| Aprobó | Ingeniero: Jaime Germán Rodríguez | |
| Clasificación | Postre | |
| Nº de porciones | 1 | |
| Temperatura | - 10 °C | |
| Descripción del producto | Helado de mango casero | |



| Ingrediente | Cantidad | Unidad | Valor/unidad | Total |
|-------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|-----------------|
| Pulpa de mango | 20 | gr | 12,7 | \$ 254 |
| Leche deslactosada | 20 | ml | 3,12 | \$ 62 |
| Yogurt natural sin dulce | 20 | gr | 35,18 | \$ 704 |
| Stevia líquida | 10 | ml | 291,8 | \$ 2.918 |
| COSTO DE LA MATERIA PRIMA | | | | \$ 3.938 |
| VARIACIÓN DE COSTOS 10% | | | | \$ 394 |
| IMPUESTO AL CONSUMO 8% | | | | \$ 315 |
| COSTO TOTAL DEL PRODUCTO COP | | | | \$ 4.647 |

3.2 ESTUDIO DE MÉTODOS

Para la consideración del estudio de métodos, se hace indispensable citar lo mencionado por el portal interactivo Ingenio Empresa¹³⁵, donde se hace referencia a lo establecido por Kanawaty¹³⁶, donde propone el estudio de métodos como; “el registro y examen crítico sistemático de los modos de realizar actividades, con el fin de efectuar mejoras”.

En consideración con lo anterior, se realizará un análisis en cada una de las actividades involucradas en la prestación del servicio y con ello en la elaboración de cada uno de los productos; esto se hará mediante diagrama de operaciones, diagramas del proceso, diagrama de recorrido y diagramas de flujo.

3.2.1 Análisis de Operaciones. El análisis de operaciones es considerado como el procedimiento mediante el cual, se puede analizar cada uno de los elementos que intervienen en una operación determinada y que pueden ser evaluados para ser mejorados.

A partir de lo anterior es indispensable establecer, que el análisis de operaciones se realizará con la finalidad de describir de forma detallada cada una de las actividades que intervienen en el proceso, bien sea en la realización y puesta en marcha del servicio y en la elaboración de cada uno de los productos que conforman el menú disponible para los clientes.

Considerando lo ya mencionado, se realizará una descripción de las fases del servicio y del proceso productivo de cada uno de los productos; para esto se tendrá en cuenta la secuencia ordenada en las que se realiza cada una de las actividades implicadas en la realización de la orden, solicitada inicialmente por los clientes mediante el portal web de la idea de negocio.

Con esto se propone el Cuadro 17., donde se ilustrará el paso a paso para la solicitud y realización del servicio, es de resaltar que éste tiene como aspecto relevante, la elaboración del menú disponible para los clientes en su totalidad haciendo esto parte de una orden como se mencionó en el Estudio de Mercado, donde además se resaltó que el servicio cobijará la elaboración de una orden 4 veces, claro es el hecho que dentro del mismo se tendrán en cuenta la preparación de cada uno de los productos propuestos, el cual tendrá una entrada, un plato fuerte, una bebida y el postre.

¹³⁵ BETANCOURT, D.F, “Qué es el estudio de métodos y cómo se hace en 8 etapas”, Portal interactivo Ingenio Empresa. En línea [Citado 30/04/2020]. Disponible en internet www.ingenioempresa.com/estudio-de-metodos

¹³⁶ KANAWATY, George, 2010 Al estudio del trabajo, Segunda parte, estudio de métodos y selección de trabajos, enfoque del estudio de métodos, Página 77.

Cuadro 17. Análisis de operaciones para la realización del servicio

| Proceso | Actividad | Descripción |
|--|--|--|
| Recepción de materias primas | Recepción de ingredientes | Se recibe los ingredientes solicitados a los proveedores y se verifica su estado |
| Solicitud del servicio a través de la página web | <ul style="list-style-type: none"> • Generar orden de pedido, según la solicitud del cliente. • Recepción de materias primas | Se genera orden de pedido, de acuerdo con lo requerido por el cliente, determinando las cantidades necesarias de ingredientes, insumos y el tipo de personal especializado para hacer el servicio. |
| Separación de cantidades | Separación de los ingredientes para el servicio | Separación de las cantidades de los ingredientes e insumos para la realización del servicio, según requerimientos del cliente |
| Lavado | Lavado de ingredientes | Lavado de ingredientes e insumos, de forma que sean aptos para el consumo humano |
| Alistamiento | <ul style="list-style-type: none"> • Corte de productos • Alistamiento de cada producto para ser empleado | Alistamiento de ingredientes, insumos y del personal especializado como los chefs, para hacer el servicio, según especificación del cliente. |
| Embalaje | Empacado de ingredientes e insumos | Empacado de ingredientes e insumos para la elaboración de los productos requeridos por el servicio. |
| Despacho | Cargue de los ingredientes e insumos | Cargue de los ingredientes e insumos en el vehículo que realizará en transporte, para hacer el servicio. |
| Transporte | Transporte de ingredientes, insumos y personal | Transporte de los ingredientes, insumos, personal especializado para la elaboración de los productos requeridos por los clientes al lugar donde se solicitó el servicio |
| Inspección | Inspección del estado de llegada de los ingredientes e insumos al lugar del servicio | Inspección y verificación del estado de llegada de los ingredientes e insumos con los que se harán las preparaciones, solicitadas en el servicio |
| Preparación entrada | Preparación de la entrada | Preparación de la entrada |

Cuadro 17. (Continuación)

| Proceso | Actividad | Descripción |
|----------------------------|---|--|
| Preparación plato fuerte | Preparación del plato fuerte | Preparación de los platos fuertes, seleccionados por el cliente mediante la página web. |
| Preparación de bebida | Preparación de bebidas | Preparación de las bebidas seleccionadas por el cliente |
| Preparación de postre | Preparación de postre | Preparación de postre |
| Alistamiento para limpieza | Alistamiento de zonas de trabajo para limpieza | Alistamiento de zonas de trabajo y recogimiento de piezas y utensilios para limpieza |
| Limpieza de zonas | Limpieza de zonas | Limpieza de zonas donde se realizaron las distintas preparaciones |
| Inspección | Inspección de estado de los instrumentos y utensilios empleados | Reporte del estado de los instrumentos y utensilios de cocina y del estado de los ingredientes sobrantes |
| Transporte | Transporte de instrumentos y utensilios de cocina a planta | Transporte de los utensilios de cocina, instrumentos e ingredientes sobrantes, para ser inventariados |
| Inspección | Inspección del estado de los ingredientes sobrantes y los utensilios empleados en el servicio | Inspección de los ingredientes e insumos sobrantes, para ser inventariados. Inspección de los instrumentos y utensilios de cocina empleados para iniciar procesos de limpieza y desinfección. |
| Limpieza | Limpieza y desinfección de instrumentos y utensilios de cocina | Limpieza y desinfección de instrumentos y utensilios de cocina empleados en el servicio, para hacer reporte del estado de estos |
| Inventario | Inventario | Inventario de los ingredientes sobrantes |
| Reporte | Reporte | Reporte del estado de los instrumentos y utensilios de cocina empleados en el servicio |
| Almacenamiento | Almacenamiento | Almacenamiento de instrumentos y utensilios empleados |

Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta lo mencionado en el Cuadro 17., se establece la importancia de cada una de las actividades involucradas en la realización del servicio, de forma ideal sin considerar ningún tipo de contratiempo que pudiese entorpecer el desarrollo de cada una de estas, de igual forma es indispensable mencionar que el

éxito de todo el proceso se garantiza de acuerdo con la capacitación al personal encargado para realizar el servicio solicitado por el cliente. En consideración con lo expuesto por el Cuadro 15., donde se hace una caracterización de cada una de las actividades de los procesos de elaboración de cada una de las preparaciones propuestas en el menú disponible para los clientes y que serán realizadas en el servicio. Por lo anterior se propone el Cuadro 18., donde se indica cada una de las actividades involucradas en el proceso de elaboración de la entrada.

Cuadro 18. Análisis de operaciones para la realización de la entrada, Crema de coliflor con chips de plátano

| Proceso | Actividad | Descripción |
|-------------------------------------|--|--|
| Instalar estufa | Instalar estufa de sobremesa | Instalar estufa de sobremesa en lugar apropiado para hacer las preparaciones, con la pipeta de gas |
| Encender estufa | Encender quemador a usar | Encender el quemador a emplear y verificar calidad de la llama |
| Alistamiento de ingredientes | Alistamiento de ingredientes | Alistamiento de ingredientes, para ser empleados en la preparación de la entrada |
| Alistar Cebolla | Alistar cebolla puerro | Alistar los 30g de cebolla puerro previamente cortadas en rodajas pequeñas |
| Calentar olla | Calentar olla | Calentar olla sobre quemador de la estufa a fuego lento por 8 minutos |
| Caramelizar cebolla | Caramelizar cebolla | Agregar cebolla picada a olla caliente y adicionar los 15g de margarina y 1g de sal marina a fuego lento |
| Alistar coliflor | Alistar coliflor y agregarlo a la mezcla de cebolla caramelizada | Alistar coliflor previamente cortado en trozos pequeños y sin excesos no aptos para consumo humano como tallos y hojas y pasados agregarlo a la mezcla de la cebolla caramelizada con la olla caliente. |
| Verificación de estado de la mezcla | Verificación de estado de la mezcla | Verifica el estado de los ingredientes y se agrega adicional 1g de sal marina y se mezcla suavemente con una cuchara de forma tal que evidencie que la mantequilla se incorporó en su totalidad con la cebolla y con el coliflor |

Cuadro 18. (Continuación)

| Proceso | Actividad | Descripción |
|---|---|---|
| Adición de agua | Adición de agua | Adición de los 100 ml de agua a la mezcla e inspeccionar hasta que todos los ingredientes tengan una consistencia blanda además que se tenga una temperatura igual 100 °C |
| Enfriamiento de la mezcla | Enfriamiento de la mezcla | Dejar enfriar los ingredientes hasta que se alcance una temperatura igual a los 50 °C |
| Licuar mezcla | Licuar mezcla | Licuar mezcla en la licuadora, hasta que todos los ingredientes queden totalmente imperceptibles por 5 minutos |
| Cocinar mezcla | Cocinar mezcla | Adicionar mezcla a olla previamente empleada con los 100 ml de agua restante y 1g de sal adicional, dejar cocinar hasta que tome una consistencia espesa a fuego lento |
| Calentar aceite | Calentar aceite | En un sartén freidor adicionar los 17 ml de aceite de oliva y dejar calentar sobre otro de los quemadores de la estufa, a fuego lento |
| Alistamiento del plátano verde | Alistamiento del plátano verde | Alistar el plátano verde cortado en forma de chips previamente para ser agregado al aceite caliente para ser sofreído. |
| Agregar chips de plátano al aceite caliente | Agregar chips de plátano al aceite caliente | Agregar chips de plátano al aceite caliente y dejar sofreír por 10 minutos |
| Alistar productos cocinados | Alistar productos para ser empleados | Servir la crema en una taza para una persona y decorar con almendras cortadas a la mitad, servir en otro recipiente los chips de plátano y adicionar 1 g de sal marina. |
| Servicio a la mesa | Servicio a la mesa | Servir al cliente los productos emplatados para ser consumidos |

Fuente: elaboración propia

A partir de lo planteado en el Cuadro 18., se interpreta la importancia de cada una de las actividades, en el proceso de elaboración hasta momento de servir a los comensales la entrada acompañada de chips de plátano, es de resaltar que los

procesos de corte de los productos, se omiten ya que esto fue hecho en el proceso de alistamiento dentro del servicio en la planta después del proceso de lavado, refiriéndose a organizar cada uno de los productos para ser empleados a la hora de cocinar cada una de las preparaciones seleccionadas por los clientes para la realización del servicio.

Teniendo en cuenta lo anterior se propone el Cuadro 19., donde se indica cada una de las actividades del proceso de elaboración del plato fuerte 1.

Cuadro 19. Análisis de operaciones para la realización del plato fuerte 1, Bowl de pasta Fusilli

| Proceso | Actividad | Descripción |
|---|---|---|
| Encender estufa | Encender quemador a usar | Encender el quemador a emplear y verificar la calidad de la llama |
| Alistamiento de ingredientes | Alistamiento de ingredientes | Alistamiento de ingredientes listos como la pasta y la pechuga de pollo |
| Alistamiento de olla con agua | Alistamiento de olla con agua | Agregar agua a una olla y colocarla sobre quemador para que se empiece a calentar, después de 10 minutos, agregar los 50 g de pasta fusilli. |
| Inspección | Inspección | Después de 10 minutos de agregar la pasta al agua caliente se verifica si está cocinada, mediante la observación de uno de los trozos de pasta con un color uniforme y amarillo suave, si en el centro está aún se encuentra de color blanco le hace falta tiempo en su cocción |
| Apagar quemador de olla que contiene la pasta | Apagar quemador de olla que contiene la pasta | Apagar el quemador de la olla que contiene la pasta |
| Vaciar contenido de la olla | Vaciar contenido de la olla | Vaciar contenido de la olla en escurridor metálico y agregar agua fría, hasta que la pasta quede a temperatura ambiente |
| Cortar pollo | Cortar pollo | Cortar pechuga de pollo en cubos y agregar 2 ml de aceite de oliva, 2 ml de vinagre balsámico, 1g de pimienta negra y 1g de sal |

Cuadro 19. (Continuación)

| Proceso | Actividad | Descripción |
|--------------------------------|--|--|
| Alistar ingredientes faltantes | Alistar ingredientes faltantes | Alistar ingredientes como los tomates tipo cherry, los crutones, la albahaca y los bocconcinis de mozzarella |
| Agregar ingredientes en bowl | <ul style="list-style-type: none"> • Agregar ingredientes en bowl • Finalizar mezcla | <ul style="list-style-type: none"> • Agregar los 50g de tomates tipo cherry cortados a la mitad, los 50 g de crutones, los 5g de albahaca cortada en pedazos pequeños y los 50g de bocconcinis de mozzarella cortados en cubos pequeños, en un bowl personal. • A los ingredientes que ya se encuentran en el bowl, se agrega la pasta fría tras dejar secar el agua y el pollo sazonado y revuelve de forma que los ingredientes se mezclen unos con otros sin destruirlos. |
| Adición final de ingredientes | Adición final de ingredientes | A la mezcla del paso anterior se le agrega 3 ml de vinagre balsámico, 3 ml de aceite de oliva, 2 g de pimienta negra, 2 g de sal marina y los 3 g de ajonjolí y se mezcla de afuera hacia adentro |
| Inspección | Inspección | Inspección de plato para hacer el servicio a la mesa |
| Servicio a la mesa | Servicio a la mesa | Servir al cliente el producto emplatado en las condiciones aptas de higiene |

Fuente: elaboración propia

Tras visualizar lo planteado en el Cuadro 19., se evidencia la importancia de cada actividad y la función de cada uno de los ingredientes en la composición de la preparación del plato fuerte 1, finalizando con el desplazamiento del servicio a la mesa de los comensales. Al igual que el Cuadro 19., se busca indicar la composición y las actividades que dan como resultado en Plato fuerte 2 y el Plato fuerte 3, por lo tanto, se proponen el Cuadro 20., y el Cuadro 21., mediante los cuales se buscará explicar de forma detallada cada una de las actividades necesarias para la elaboración de cada plato y la importancia del uso de los ingredientes.

Cuadro 20. Análisis de operaciones para la realización del plato fuerte 2, ensalada cúbitos de carne, acompañada de pico de gallo

| Proceso | Actividad | Descripción |
|-----------------------------------|---|--|
| Encender estufa | Encender quemadores a usar | Encender el quemador a emplear y verificar la calidad de la llama |
| Alistamiento de ingredientes | Alistamiento de ingredientes | Alistamiento de ingredientes listos para ser empleados en la preparación como los cubos de carene, los frijoles precocidos, el maíz tierno y los vegetales |
| Cocinar frijoles | Cocinar frijoles | Agregar agua a una olla presión, calentar por 10 minutos y agregar los 50 g de frijoles negros precocidos, tapar y dejar por 15 minutos |
| Inspección | Inspección | Inspeccionar estado de la olla, si está funcionando de la forma adecuada |
| Cocinar carne | Cocinar carne | En un sartén se agrega 2ml de aceite de oliva y se espera a que este se caliente en el quemador encendido de la estufa, y se agregan los cubitos de carne sazonados en 1g de pimienta negra, 1g de sal, 5g de cebollín y 20g de Cebolla alium cepa |
| Inspección | Inspección | Inspeccionar estado de la carne sofreída después de 15 minutos a fuego lento de forma que se haya cocinado uniformemente |
| Servir carne cocinada en el plato | Apagar quemador que contiene el sartén con la carne | Apagar el quemador que contiene el sartén con la carne y pasar el contenido al plato |
| Servir frijoles | Apagar quemador que contiene la olla presión con los frijoles | Apagar quemador que contiene la olla presión, verificar el estado de los frijoles, dejar enfriar por 5 min y servirlos junto con la carne el plato |
| Cortar queso | Cortar queso | Cortar los 20g de queso suizo en cubos pequeños y agregar al plato con la carne y los frijoles preparados |
| Alistar ingredientes faltantes | Alistar ingredientes faltantes | Picar los 3g de rúgula, el g de laurel, los 5g faltantes de cebollín y 40g de cebolla alium cepa y se mezclan con el maíz tierno |

Cuadro 20. (Continuación)

| Proceso | Actividad | Descripción |
|--|--|---|
| Emplatar ingredientes | Emplatar ingredientes | Emplatar los ingredientes faltantes junto con los frijoles y la carne, agregar 2g de pimienta negra, 1g de sal y 4 ml de aceite de oliva |
| Alistar ingredientes para hacer el pico de gallo | Alistar ingredientes para hacer el pico de gallo | Alistar ingredientes como los 100g de tomate chonto, 40g de pimentón rojo, 40g de pimentón verde, cilantro, jugo de limón y un 1 g de sal marina |
| Picar ingredientes | Picar ingredientes | Picar ingredientes como como los 100g de tomate chonto, 40g de pimentón rojo, 40g de pimentón verde en cuadros pequeños y los 10g de cilantro |
| Mezcla de ingredientes de pico de gallo | Mezcla de ingredientes de pico de gallo | Mezcla de ingredientes picados en el paso anterior y emplatarlos en recipiente apto para salsas agregar los 5ml de jugo de limón y 1g de sal marina |
| Inspección | Inspección | Inspección de estado de las mezclas ya emplatadas |
| Servicio a la mesa | Servicio a la mesa | Servir al cliente los productos emplatados en las condiciones aptas de higiene |

Fuente: elaboración propia

Cuadro 21. Análisis de operaciones para la realización del plato fuerte 3, wok de pasta vegetariana, acompañada de salsa pesto

| Proceso | Actividad | Descripción |
|-------------------------------|-------------------------------|--|
| Encender estufa | Encender quemador a usar | Encender el quemador a emplear y verificar la calidad de la llama |
| Alistamiento de ingredientes | Alistamiento de ingredientes | Alistamiento de ingredientes listos para ser empleados en la preparación como los tallarines de arroz y los vegetales |
| Alistamiento de olla con agua | Alistamiento de olla con agua | Agregar agua a una olla y colocarla sobre quemador para que se empiece a calentar, después de 10 minutos, agregar los 50 g de tallarines de arroz. |

Cuadro 21. (Continuación)

| Proceso | Actividad | Descripción |
|---|---|---|
| Inspección | Inspección | Después de 10 minutos de agregar los tallarines al agua caliente se verifica si está cocinada, mediante la observación de uno de los fideos con un color uniforme y amarillo suave, si en el centro está aún se encuentra de color blanco le hace falta tiempo en su cocción, claro es que debe ser blando y maleable |
| Apagar quemador de olla que contiene la pasta | Apagar quemador de olla que contiene la pasta | Apagar el quemador de la olla que contiene la pasta y pasar el contenido a un escurridor donde se le agrega agua fría hasta que la pasta quede a temperatura ambiente |
| Cortar vegetales y hongos | Cortar vegetales y hongos | Cortar vegetales como los 5g de zanahoria en trozos alargados y delgados y los 20g de champiñón común, el gramo de rúgula, y los 2g de pimientos |
| Encender quemador de estufa | Encender quemador de estufa | Encender quemador de estufa y verificar estado de la llama |
| Sofreír vegetales en sartén | Sofreír vegetales en sartén | Colocar sartén sobre el quemador encendido y agregar 3ml de aceite de oliva, cuando el aceite este caliente se agregan los vegetales cortados y se empieza a revolver, a esto se le agregan los 5ml de vinagre balsámico, 2g de sal marina, 6 g de ajonjolí negro y normal, los 3 g de cebolla alium cepa |

Cuadro 21. (Continuación)

| Proceso | Actividad | Descripción |
|--|--|---|
| Sofreír pasta y tofu | Sofreír pasta y tofu | Después de dejar conservar los ingredientes según el paso anterior, en el sartén por 10 minutos se agregan los tallarines cocinados y a temperatura ambiente con el tofu elaborado por 5 minutos más y se agregan 2 ml más de aceite de oliva, un gramo de sal marina y un gramo de achiote, dejar esto a fuego lento por 5 minutos |
| Inspección | Inspección | Inspeccionar estado de los ingredientes a punto de estar listos en el sartén, para ser servidos en el plato |
| Servir en plato | Servir en plato | Emplatar en su totalidad la mezcla preparada y dejar enfriar mientras se obtiene totalmente la salsa pesto para acompañar |
| Alistar ingredientes para realizar salsa pesto | Alistar ingredientes para realizar salsa pesto | Alistar albahaca, aceite de oliva, ajo y queso parmesano |
| Preparar salsa pesto | Preparar salsa pesto | En un recipiente con mortero agregar los 100g de hojas de albahaca, los 160 ml de aceite de oliva y machacar por 10 minutos hasta que esto se convierta en una pasta, luego se agregan los 200g de queso parmesano y 2 g de sal marina y se machaca hasta obtener una mezcla uniforme |
| Inspección | Inspección | Se inspecciona estado de la salsa y se verifica el sabor final de la mezcla hecha |
| Servir salsa | Servir salsa | En un recipiente especializado para servir salsas, se incorpora la mezcla obtenida en el mortero |
| Inspección | Inspección | Inspección de plato de la preparación y recipiente que contiene la salsa |
| Servicio a la mesa | Servicio a la mesa | Servir al cliente el producto emplatado en las condiciones aptas de higiene |

Fuente: elaboración propia

Lo que se logra visualizar tanto en el Cuadro 20., como en el Cuadro 21., es la segregación de casa una de las actividades para la realización del plato fuerte 2 y el plato fuerte 3 y la importancia de cada una de ella en el proceso productivo, hasta hacer el servicio a la mesa de los comensales.

De igual forma que los cuadros anteriores se proponen el Cuadro 22., Cuadro 23., y Cuadro 24., para ilustrar cada una de las actividades necesarias en el proceso productivo de la bebida 1, bebida 2 y el postre respectivamente; estableciendo la importancia de cada labor como la influencia de cada ingrediente en la preparación de cada uno de los productos.

Cuadro 22. Análisis de operaciones para la realización de la bebida 1, jugo verde

| Proceso | Actividad | Descripción |
|------------------------------|--|---|
| Alistar licuadora | Alistar licuadora | Alistar licuadora y verificar estado de esta |
| Alistamiento de ingredientes | Alistamiento de ingredientes | Alistamiento de ingredientes para ser empleados en la preparación como los 10g de apio, 10g de espinacas, 10g de pepino cohombro, 1 unidad de banano pelado, 10g de piña, 2g de perejil cresco y los 100ml de agua pura |
| Picar ingredientes | <ul style="list-style-type: none"> • Picar ingredientes • Inspección | <ul style="list-style-type: none"> • Picar ingredientes como la espinaca, el apio al cual se le retiran las hojas, el pepino cohombro al que se le retira la cascara, el banano, la piña a la que se le retira el centro duro y el perejil cresco • Después de picar todos los ingredientes, se inspecciona para verificar el estado de los ingredientes y si cumplen con las condiciones para ser introducidos en la licuadora |
| Licuar ingredientes | Licuar ingredientes | Agregar en la licuadora los ingredientes en su totalidad picados y con los 100 ml de agua, encender la licuadora licuar por 5 minutos |
| Colar mezcla | Colar mezcla | Colar mezcla resultante con un colador metálico |

Cuadro 22. (Continuación)

| Proceso | Actividad | Descripción |
|--------------------|--------------------|--|
| Inspección | Inspección | Inspeccionar mezcla colada para ser servida |
| Servicio a la mesa | Servicio a la mesa | Servir mezcla resultante e inspeccionada en el envase adecuado para el consumo de los clientes en las condiciones aptas de higiene |

Fuente: elaboración propia

Cuadro 23. Análisis de operaciones para la realización de la bebida 2, limonada de hierba buena

| Proceso | Actividad | Descripción |
|------------------------------|------------------------------|--|
| Alistar licuadora | Alistar licuadora | Alistar licuadora y verificar estado de esta |
| Alistamiento de ingredientes | Alistamiento de ingredientes | Alistamiento de ingredientes listos para ser empleados en la preparación como los 50ml de jugo de limón, los 20g de hielo, los 10g de hierbabuena, los 7ml de miel y los 100 ml de agua pura |
| Inspección | Inspección | Después de alistar todos los ingredientes verificar el estado de estos para ser introducidos en la licuadora |
| Licuar ingredientes | Licuar ingredientes | Agregar en la licuadora los ingredientes a excepción de la hierbabuena con los 100 ml de agua, encender la licuadora y en el máximo cambio por 2 minutos al cabo de este tiempo se agregan los 10g de hierbabuena se deja un minuto más en el cambio de Ice crush cream para lograr deshacer el hielo en su totalidad y genere una textura espesa y luego se apaga licuadora |
| Colar mezcla | Colar mezcla | Colar mezcla resultante con un colador metálico |
| Inspección | Inspección | Inspeccionar mezcla colada para ser servida |

Cuadro 23. (Continuación)

| Proceso | Actividad | Descripción |
|--------------------|--------------------|---|
| Decoración | Decoración | Servir mezcla en envase adecuado para hacer el servicio y éste se decora con una hoja de hierbabuena y una rodaja de limón y agregar los 7 ml de miel y revolver con un mezclador |
| Servicio a la mesa | Servicio a la mesa | Verificar mezcla servida resultante e inspeccionada en el envase adecuado para el consumo de los clientes en las condiciones aptas de higiene |

Fuente: elaboración propia

Cuadro 24. Análisis de operaciones para la realización del postre, helado de mango casero

| Proceso | Actividad | Descripción |
|------------------------------|---|---|
| Alistar licuadora | Alistar licuadora | Alistar licuadora y verificar estado de esta |
| Alistamiento de ingredientes | <ul style="list-style-type: none"> • Alistamiento de ingredientes • Inspección del estado de los ingredientes | <p>Alistamiento de ingredientes listos para ser empleados en la preparación como los 20g de pulpa de fruta de mango, los 20ml de leche, los 20 g de yogurt natural sin dulce y la Stevia líquida</p> <p>Inspeccionar estado de los ingredientes para ser licuados</p> |
| Licuar ingredientes | Licuar ingredientes | Agregar en la licuadora los ingredientes en su totalidad y dejar 10 minutos en el cambio de Ice crush cream para lograr deshacer todos los grumos |
| Verificar mezcla | Verificar mezcla | Verificar mezcla resultante, si cumple con los requerimientos en la elaboración del producto |
| Sacar mezcla de la licuadora | Sacar mezcla de la licuadora | Sacar mezcla de la licuadora, sobre colador metálico |
| Colar mezcla | Colar mezcla | Colar mezcla resultante con un colador metálico |
| Servir mezcla en molde | Servir mezcla en molde | Servir mezcla en molde y dejar en congelar por 4 horas |
| Introducir en el congelador | Introducir en el congelador | Introducir mezcla en el congelador |

Cuadro 24. (Continuación)

| Proceso | Actividad | Descripción |
|--------------------|--------------------|--|
| Inspección | Inspección | Inspección de la mezcla en el congelador cada 45 minutos para verificar que esta se cristalice |
| Embalaje | Embalaje | Empacar molde con la mezcla hecha helado, en nevera para ser transportada y ser llevada al servicio a realizar |
| Transporte | Transporte | Empacar nevera que contiene el helado resultado en el vehículo con el que se realizará el servicio |
| Inspección | Inspección | Inspección del estado de llegada del producto al lugar donde se realizará en servicio y desmolde |
| Decoración | Decoración | Utilizar como toppings fruta deshidratada |
| Servicio a la mesa | Servicio a la mesa | Servicio a la mesa, llevar mezcla resultante a la mesa de los comensales, para ser consumido |

Fuente: elaboración propia

Es evidente que, para cada proceso es necesaria cada una de las actividades propuestas, ya que son productos alimenticios y estos requieren de especial atención y cuidado, el único producto que inicia su proceso desde la planta de producción es el helado de mango expuesto en el Cuadro 22., ya que este es un helado y requiere de horas en refrigerador antes de ser consumido, para lograr el efecto deseado.



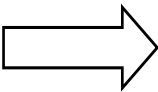

Así mismo y en cumplimiento con los requerimientos del cliente se hace indispensable considerar cada uno de los ingredientes e insumos necesarios para la elaboración de cada preparación.

Es de resaltar que actividades como sanitización y corte de algunos productos están considerados en el alistamiento hecho en la planta de producción, esto con la finalidad de disminuir tiempo ya que como se relacionó en la elaboración del servicio, la preparación de los productos se hará en frente de los clientes para su posterior consumo y el hacer este tipo de actividades en la locación donde se realizaran los alimentos puede prolongar los tiempos de elaboración de cada uno de estos y mostrar inconformidad en los clientes, así mismo se buscará realizar el transporte de los productos ya sanitizados y preparados para ser empleados en elementos que garanticen su conservación y frescura como utensilios cerrados al vacío, refractarias, neveras y el protocolo de higiene necesario para la correcta manipulación de alimentos.

3.2.2 Diagrama de operaciones. El diagrama de operaciones es la herramienta que permite representar gráficamente los puntos del proceso donde es introducido el material o las materias primas, el orden de las inspecciones y todas las operaciones involucradas en el proceso, este diagrama también puede comprender la información necesaria para la realización del ciclo, como tiempos y la importancia de cada ciclo de fabricación.

El diagrama de operaciones se realizará con la finalidad de hacer una representación gráfica, de la entrada de materia prima al proceso, las actividades, el número de inspecciones y la caracterización para cada producto, es de resaltar que se tendrán en cuenta el Cuadro 18., Cuadro 19., Cuadro 20., Cuadro 21., Cuadro 22., Cuadro 23., Cuadro 24 y Cuadro 25., para la definición de cada actividad dentro del proceso, del mismo modo estos diagramas se harán considerando la norma (ASME)¹³⁷ y la (ISO)¹³⁸, donde se propone la simbología descrita en el Cuadro 23., donde se encuentra la respectiva descripción de cada uno de los símbolos a emplear.

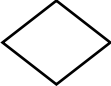




Cuadro 25. Simbología según norma ASME

| Símbolo | Representación | |
|---|-----------------------|--|
|  | Operación | Son las principales fases del proceso, método o procedimiento. |
|  | Inspección y medición | Indica la verificación, medición o supervisión de la calidad de los insumos y productos. |
|  | Transporte | Representa el movimiento de los empleados, material y equipo de un lugar a otro. |
|  | Demora | Representa el retraso o demora en la ejecución de los hechos, métodos o procedimientos. |

¹³⁷ SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS, Asociación de profesionales que ha generado un código de diseño, construcción, inspección y pruebas para equipos, entre otras calderas, y recipientes sujetos a presión, con aceptación mundial. Citado [13/05/2020]. Disponible en internet <https://www.asme.org/>

¹³⁸ INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, Organización Internacional de Normalización, también llamada Organización Internacional de Estandarización es una organización para la creación de estándares internacionales compuesta por diversas organizaciones nacionales de normalización. Citado [13/05/2020]. Disponible en internet <https://www.iso.org/home.html>

Cuadro 25. (Continuación)

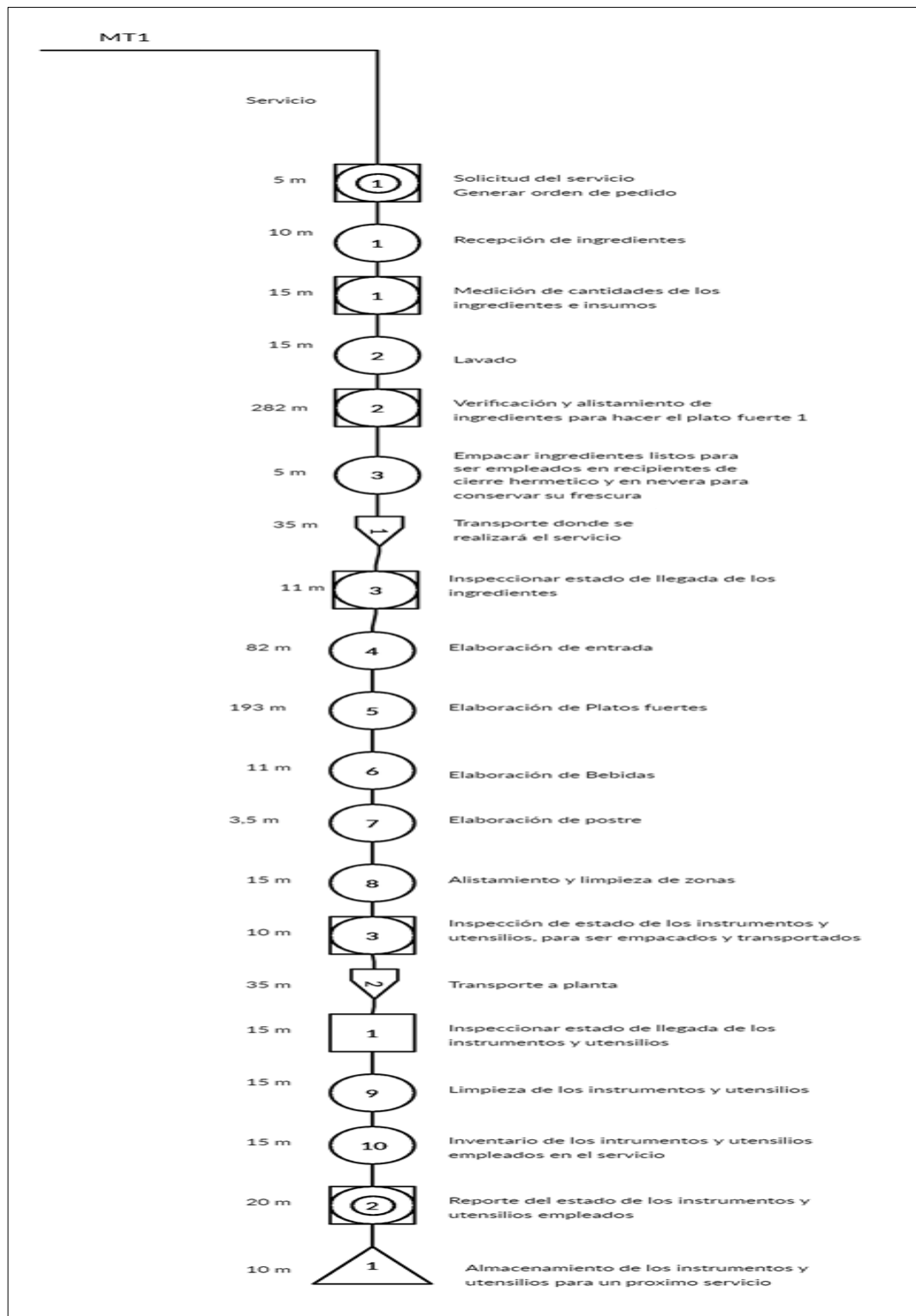
| Símbolo | Representación | |
|---|------------------------------------|---|
|  | Decisión | Indica un punto entre el flujo en que son posibles varias alternativas. |
|  | Entrada de bienes | Productos o materiales que ingresan al proceso |
|  | Almacenamiento | Indica el deposito y/o resguardo de información o productos. |
|  | Operación e inspección | Representa la verificación o supervisión durante la fase del proceso, método o estado de sus componentes. |
|  | Origen de una forma o un documento | Indica el hecho de formular una forma o producir un informe |

Fuente: elaboración propia con base en datos de OYOLA RODRÍGUEZ, Angie Paola, Elaboración de un plan de negocio para la creación de una empresa productora y comercializadora de mobiliario para alcoba, personalizado a través de una página web en la ciudad de Bogotá D.C. <angie.oyola@estudiantes.uamerica.edu.co> "Documento" [Correo electrónico]. Flujo de operaciones pdf. 10 de agosto de 2019. [Consulta: 13 mayo 2020]. Disponible en <http://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/7528>

En el Diagrama 2., se ilustra de forma gráfica cada una de las actividades mencionadas en el Cuadro 17., estableciendo el diagrama de operaciones para la realización del servicio.

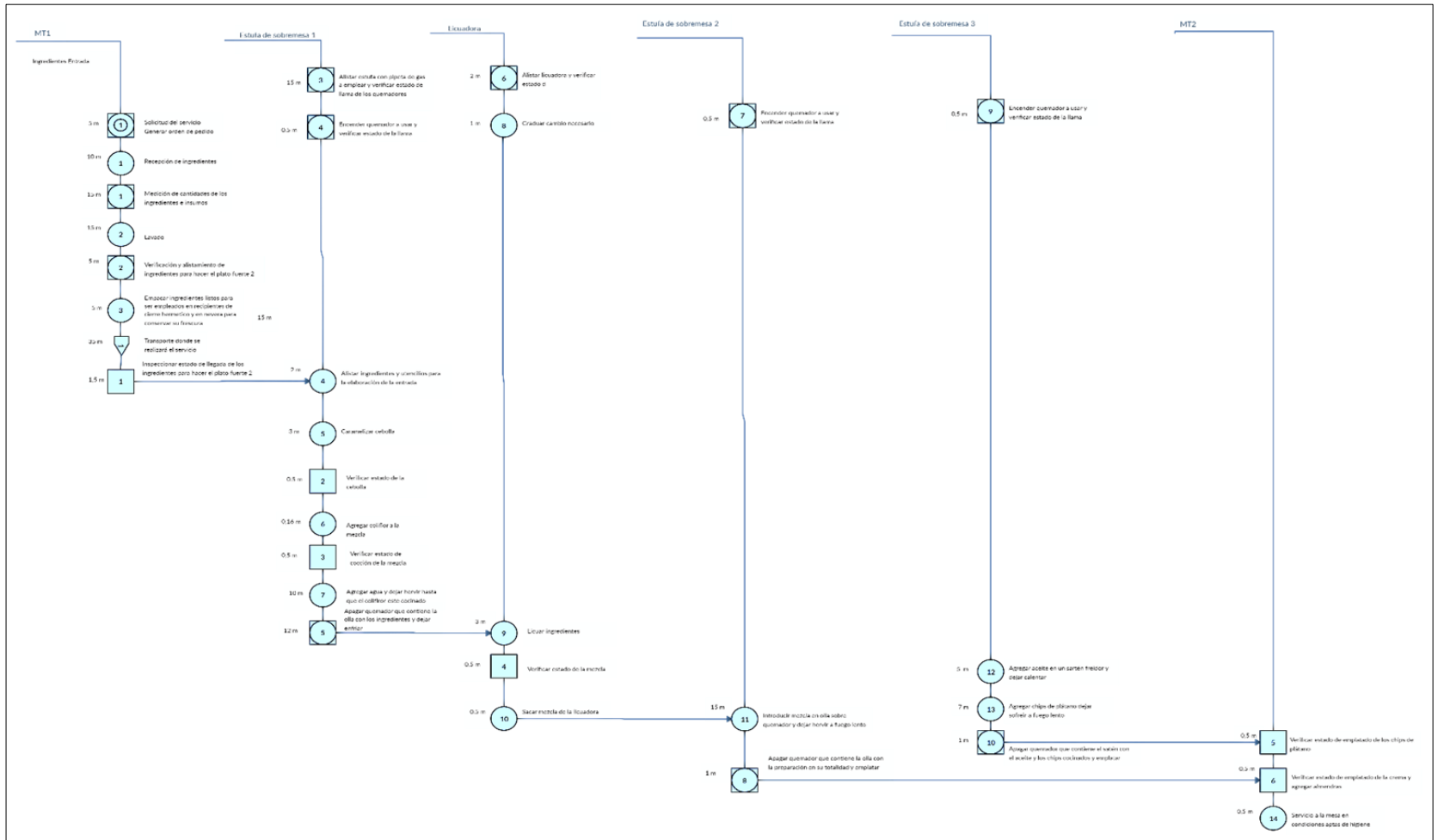
Del mismo modo se proponen el Diagrama 3., Diagrama 4., Diagrama 5., Diagrama 6., Diagrama 7., Diagrama 8., y el Diagrama 9., para ilustrar el diagrama de operaciones tanto de la entrada, plato fuerte 1, plato fuerte 2, plato fuerte 3, bebida 1, bebida 2 y el postre respectivamente.

Diagrama 2. Diagrama de operaciones servicio



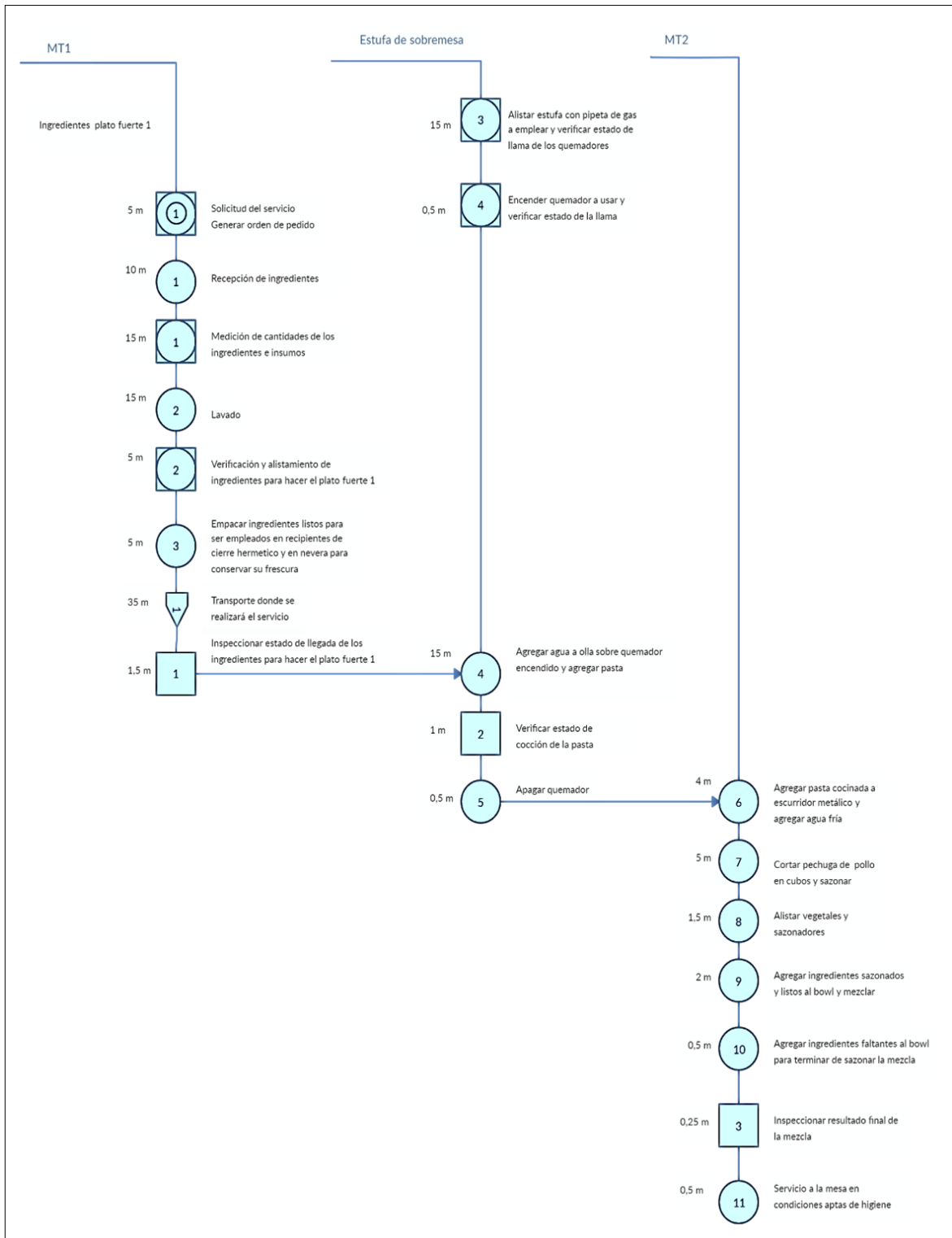
Fuente: elaboración propia

Diagrama 3. Diagrama de operaciones Entrada



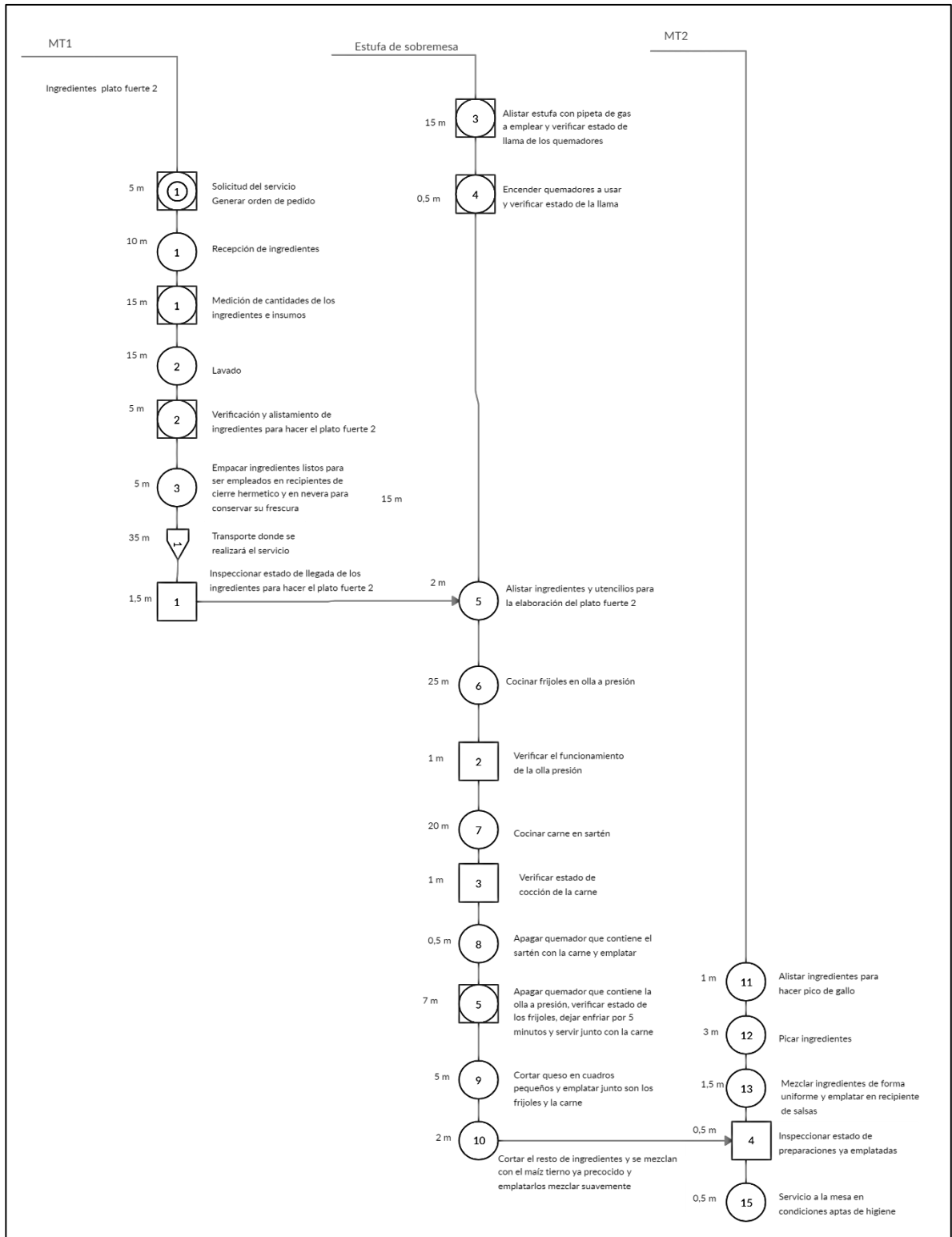
Fuente: elaboración propia

Diagrama 4. Diagrama de operaciones Plato fuerte 1



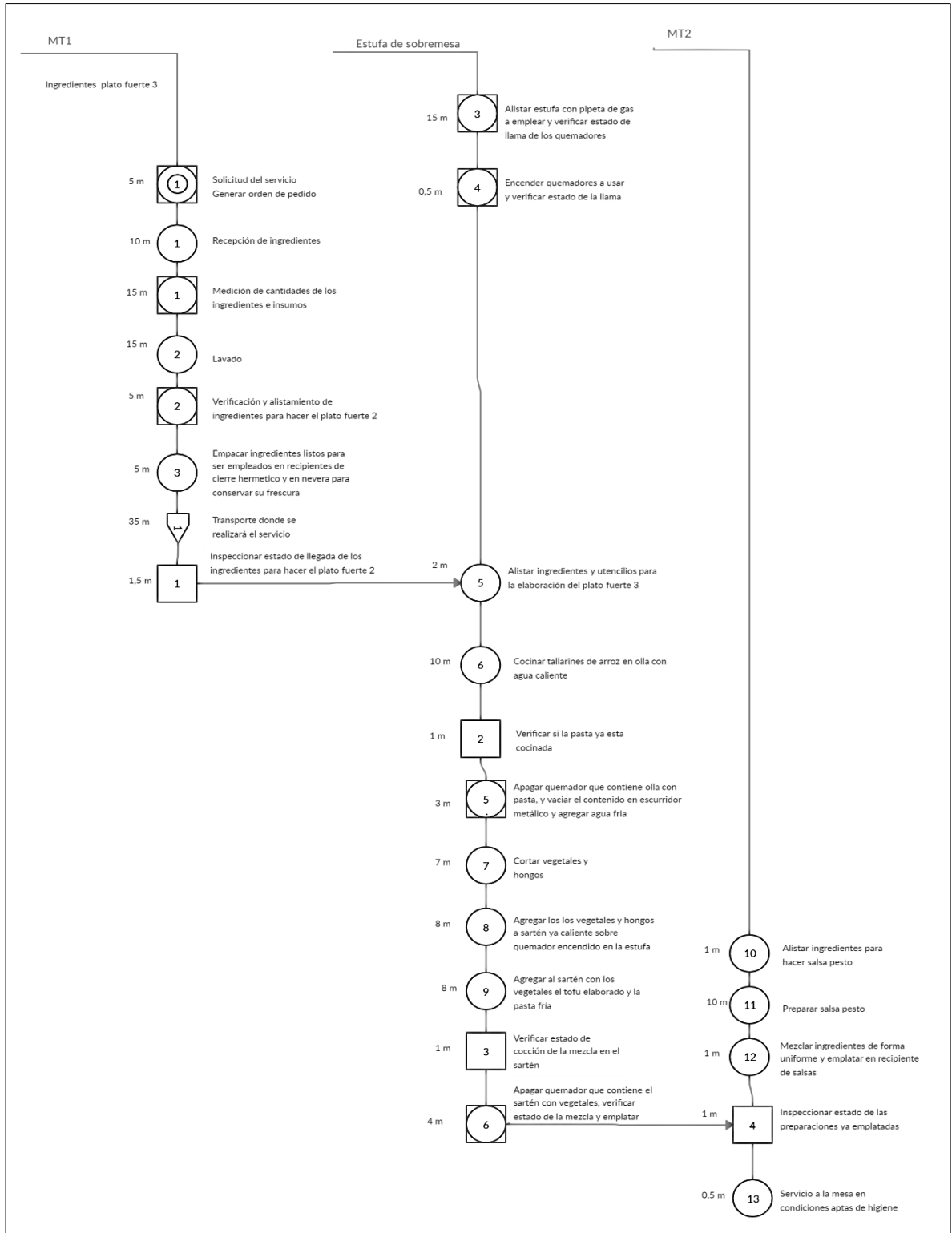
Fuente elaboración propia

Diagrama 5. Diagrama de operaciones Plato fuerte 2



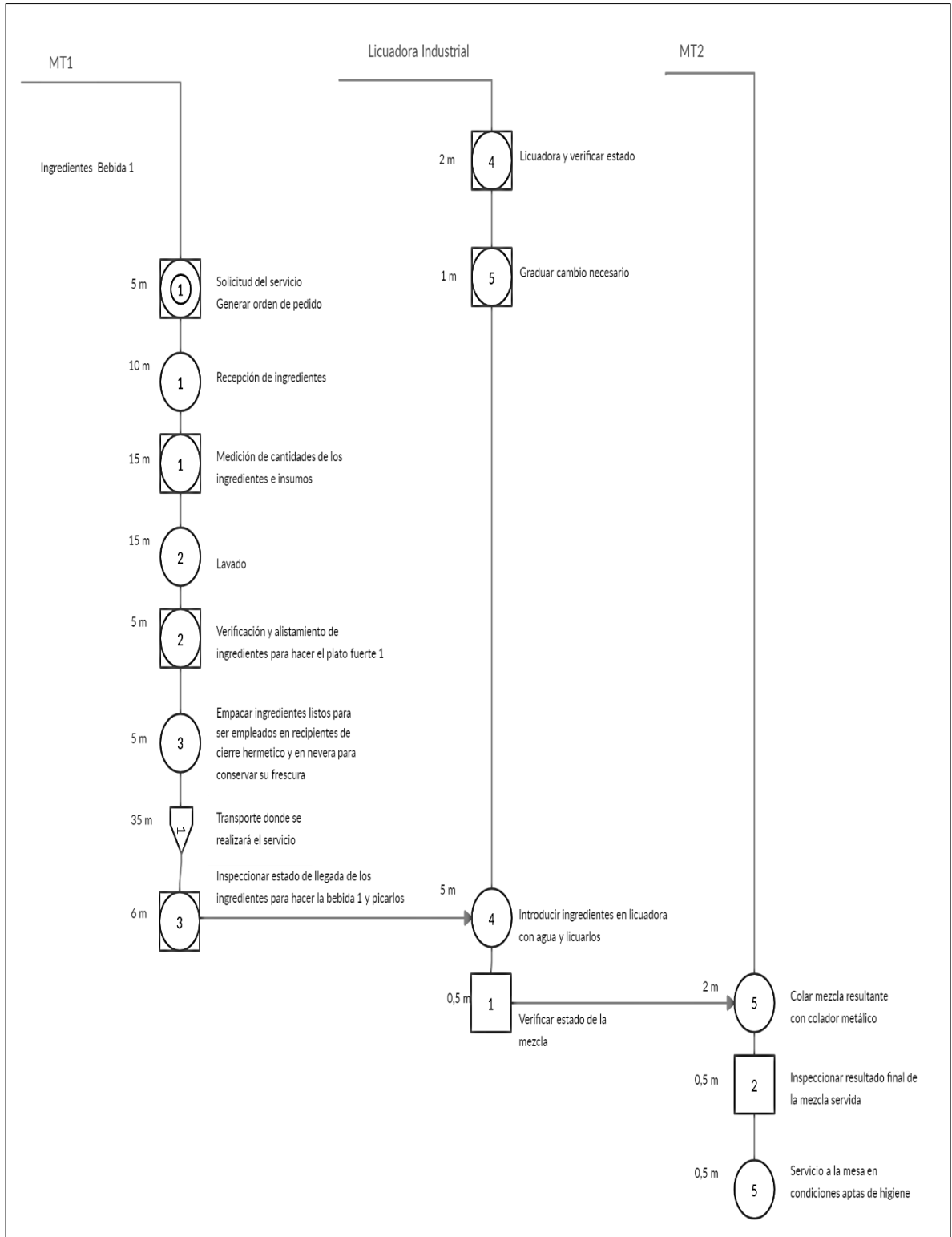
Fuente: elaboración propia

Diagrama 6. Diagrama de operaciones Plato fuerte 3



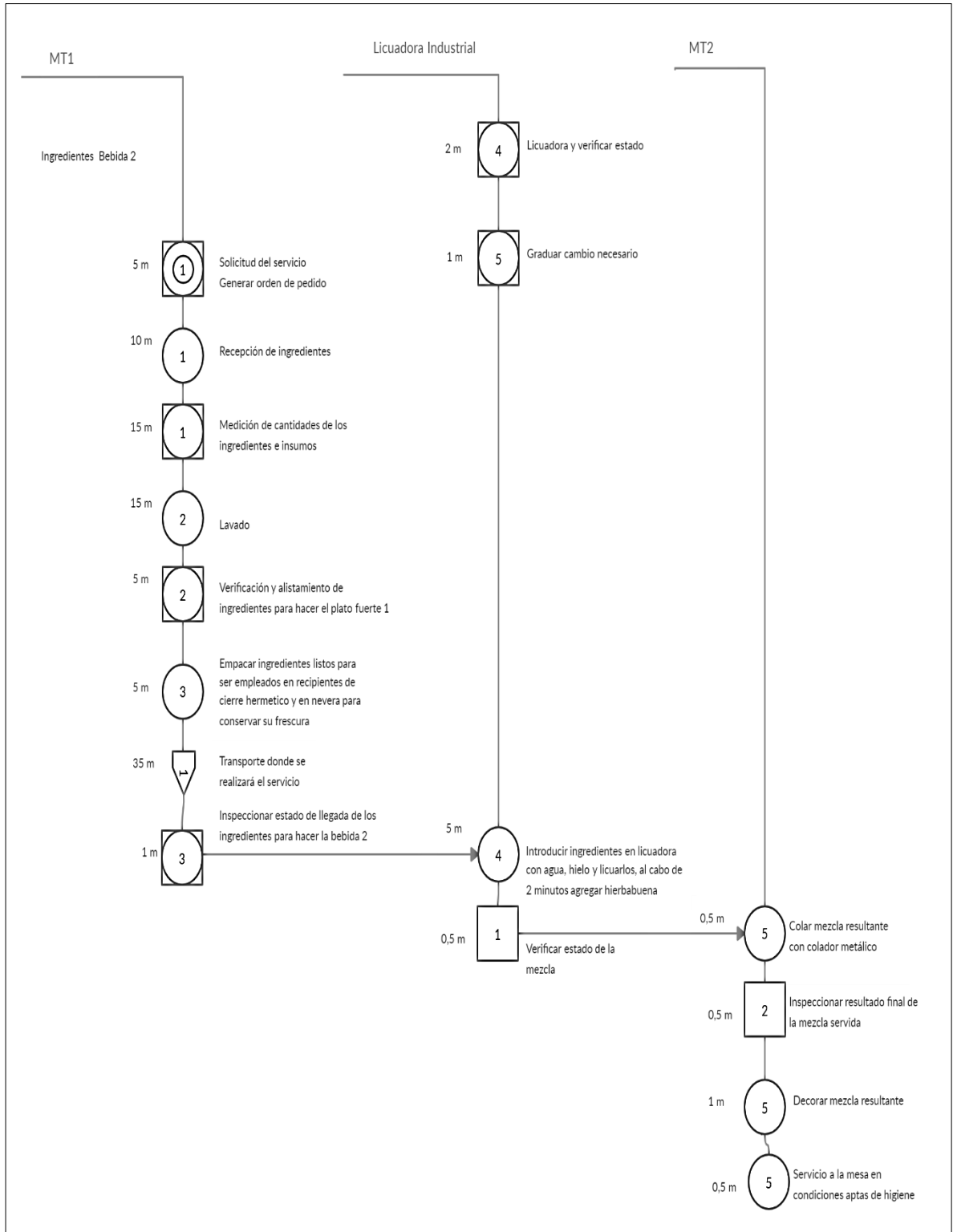
Fuente: elaboración propia

Diagrama 7. Diagrama de operaciones Bebida 1



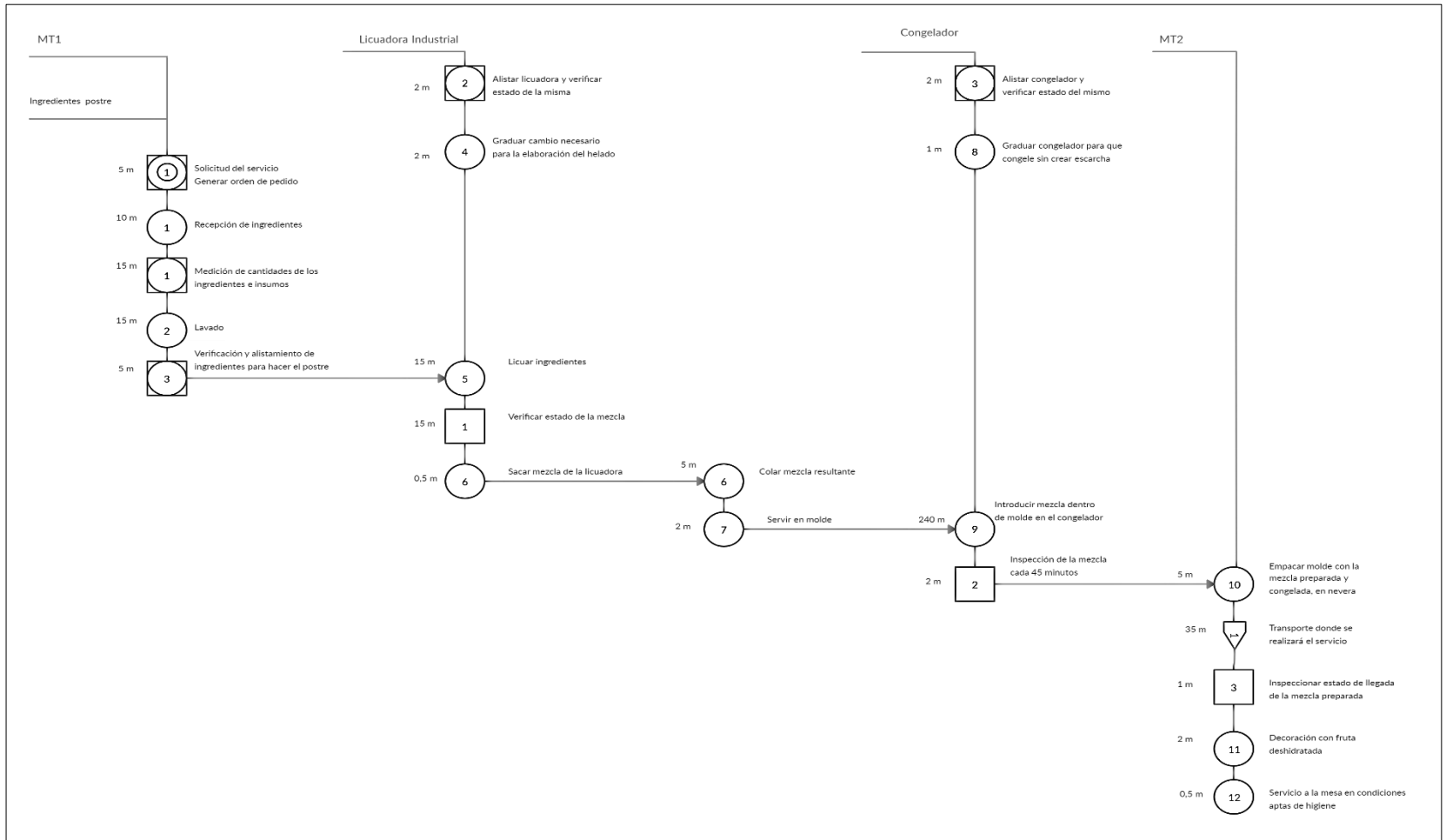
Fuente: elaboración propia

Diagrama 8. Diagrama de operaciones Bebida 2



Fuente: elaboración propia

Diagrama 9. Diagrama de operaciones Postre



Fuente: elaboración propia

3.2.3 Diagrama de procesos. Está definido como representación gráfica del paso a paso en toda secuencia de actividades para la realización de un proceso o un procedimiento, en este tipo de diagramas se identifica cada tipo de actividad mediante la simbología según la norma ASME, como se relaciona en Cuadro 23., y de acuerdo con su naturaleza, es de resaltar que este diagrama incluye en general toda la información pertinente para el desarrollo del análisis.

Con el diagrama de procesos se busca indagar en cada una de las actividades involucradas tanto en la elaboración de cada producto como en la preparación del servicio, es de resaltar que tanto para las seis preparaciones como para el servicio se desarrolló un diagrama.

Es de resaltar que con cada uno de los diagramas se evidenció de forma detallada la naturaleza de cada actividad, justificando por qué y el nivel de incidencia en la elaboración de cada uno de los productos, así como el del servicio, de igual forma se registra formalmente el número de operaciones, de transportes, de inspecciones, los almacenamientos y las demoras existentes en el proceso y el tiempo para cada uno de estos.



En la elaboración de cada diagrama se tuvo en cuenta el resultado obtenido e ilustrado por los diagramas de operaciones tanto del servicio como el propuesto para cada uno de los productos, esto fue esencial para garantizar continuidad y secuencia en el desarrollo del documento, estableciendo así un escenario favorable para la posible materialización de la idea de negocio.

En consideración con lo ya mencionado se proponen el Diagrama 10., Diagrama 11., Diagrama 12., Diagrama 13., Diagrama 14., Diagrama 15., Diagrama 16. Y Diagrama 17., para establecer el respectivo diagrama de proceso del servicio, de la entrada, del plato fuerte uno, dos y tres, de las bebidas uno y dos y del postre respectivamente.

En la elaboración de cada uno de los diagramas se tuvo en cuenta la simbología ASME, para la designación de operación, transporte, inspección, almacenamientos y demoras, asignándole a cada actividad su respectiva naturaleza, es de resaltar que la unidad considerada para medir el tiempo fue el minuto, la distancia el metro, de manera tal que se lograra calcular el tiempo estimado para la realización de cada proceso, y la distancia recorrida en cada transporte.

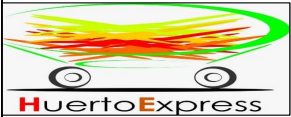

Respeto a la distancia se establece un estimado, considerando que este podría variar de acuerdo con lo solicitado por el cliente, así como el tiempo estimado para la realización de cada transporte puesto que, en una ciudad como Bogotá D.C., el número de imprevistos relacionados con movilidad cambia significativamente, por ello se consideró una distancia promedio y un tiempo promedio para ser recorrida, para el tiempo promedio, se tomó el mínimo establecido por los competidores en la realización de un domicilio en la ciudad.

Diagrama 10. Diagrama de proceso del servicio

|  | | Diagrama de procesos para la elaboración del servicio | | | | | | |
|---|--|---|-----------------------|---------|----------|---|---------|---------------|
| Proceso: Servicio | | Tabla resumen | | | | | | |
| Elaborado por: María Camila Rodríguez Garzón | | Símbolos | Descripción actividad | T (min) | Cantidad | | | |
| Fecha: 06/05/2020 | | ○ | Operación | 1014 | 13 | | | |
|  | | → | Transporte | 70 | 2 | | | |
| | | □ | Inspección | 46 | 5 | | | |
| | | ▽ | Almacenamiento | 10 | 1 | | | |
| | | D | Demoras | 0 | 0 | | | |
| N° | Descripción | Actividad | | | | | T (min) | Distancia (M) |
| 1 | Solicitud del servicio, generar orden de pedido. | ● | → | □ | ▽ | D | 5 | 0 |
| 2 | Recepción de ingredientes. | ● | → | □ | ▽ | D | 10 | 0 |
| 3 | Medición de cantidades de ingredientes e insumos. | ● | → | □ | ▽ | D | 10 | 0 |
| 4 | Verificación de la medición de los ingredientes e insumos | ○ | → | ■ | ▽ | D | 5 | 0 |
| 5 | Lavado de ingredientes | ● | → | □ | ▽ | D | 15 | 0 |
| 6 | Alistamientos para hacer el servicio | ● | → | □ | ▽ | D | 277 | 0 |
| 7 | Verificación del estado de los ingredientes para el servicio | ○ | → | ■ | ▽ | D | 5 | 0 |
| 8 | Empacar ingredientes en recipientes especializados. | ● | → | □ | ▽ | D | 5 | 0 |
| 9 | Transporte de ingredientes, instrumentos, utensilios y personal. | ○ | → | □ | ▽ | D | 35 | 12.000 |
| 10 | Inspección del estado de llegada de los ingredientes y demás. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 11 | 0 |
| 11 | Elaboración de entrada. | ● | → | □ | ▽ | D | 82 | 0 |
| 12 | Elaboración de platos fuertes. | ● | → | □ | ▽ | D | 199 | 0 |
| 13 | Elaboración de bebidas. | ● | → | □ | ▽ | D | 30 | 0 |
| 14 | Elaboración de postre. | ● | → | □ | ▽ | D | 286 | 0 |
| 15 | Alistamiento y limpieza de zonas empleadas en el servicio. | ● | → | □ | ▽ | D | 15 | 0 |
| 16 | Inspección del estado de los instrumentos y utensilios empleados. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 10 | 0 |
| 17 | Transporte a planta. | ○ | → | □ | ▽ | D | 35 | 12.000 |
| 18 | Inspección del estado de llegada a planta de los ingredientes y demás. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 15 | 0 |
| 19 | Limpieza de los instrumentos y utensilios empleados en el servicio. | ● | → | □ | ▽ | D | 15 | 0 |
| 20 | Inventario de los instrumentos y utensilios empleados en el servicio. | ● | → | □ | ▽ | D | 15 | 0 |
| 21 | Reporte del estado de los instrumentos y utensilios empleados. | ● | → | □ | ▽ | D | 20 | 0 |
| 22 | Almacenamiento de los instrumentos y utensilios empleados. | ○ | → | □ | ▽ | D | 10 | 0 |
| Totales | | | | | | | 1.110 | 24.000 |


Fuente: elaboración propia

Diagrama 11. Diagrama de proceso en la elaboración de la entrada

|  | | Diagrama de procesos para la elaboración de la crema de coliflor y almendras, acompañada de chips de plátano | | | | | | |
|--|--|--|-----------------------|---------|----------|---------|-------|---|
| Proceso: Crema de coliflor y almendras, acompañada de chips de plátano Elaborado por: María Camila Rodríguez Garzón Fecha: 06/05/2020  | | Tabla resumen | | | | | | |
| | | Símbolos | Descripción actividad | T (min) | Cantidad | | | |
| | | ○ | Operación | 49,61 | 17 | | | |
| | | → | Transporte | 0 | 0 | | | |
| | | □ | Inspección | 5,35 | 11 | | | |
| | | ▽ | Almacenamiento | 0 | 0 | | | |
| | | D | Demoras | 27 | | | | |
| N° | Descripción | Actividad | | | | T (min) | D (m) | |
| 1 | Alistar estufa con pipeta de gas. | ● | → | □ | ▽ | D | 14,5 | 0 |
| 2 | Verificar estado de la llama de los quemadores. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 0,5 | 0 |
| 3 | Encender quemador a usar. | ● | → | □ | ▽ | D | 0,25 | 0 |
| 4 | Verificar estado de la llama del quemador. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 0,25 | 0 |
| 5 | Alistar ingredientes y utensilios a emplear. | ● | → | □ | ▽ | D | 2 | 0 |
| 6 | Caramelizar cebolla. | ● | → | □ | ▽ | D | 3 | 0 |
| 7 | Verificar estado de la cebolla. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 0,5 | 0 |
| 8 | Agregar coliflor a la mezcla. | ● | → | □ | ▽ | D | 0,16 | 0 |
| 9 | Verificar estado de cocción de la mezcla. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 0,5 | 0 |
| 10 | Agregar agua a la mezcla y dejar hervir hasta que el coliflor esta blando. | ● | → | □ | ▽ | D | 10 | 0 |
| 11 | Apagar quemador que contiene la mezcla y dejar enfriar. | ○ | → | □ | ▽ | ● | 12 | 0 |
| 12 | Alistar licuadora. | ● | → | □ | ▽ | D | 1 | 0 |
| 13 | Verificar estado de la licuadora. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 1 | 0 |
| 14 | Gradurar cambio de la licuadora. | ● | → | □ | ▽ | D | 1 | 0 |
| 15 | Pasar los ingredientes contenidos en la olla a la licuadora. | ● | → | □ | ▽ | D | 3 | 0 |
| 16 | Verificar estado de la mezcla | ○ | → | ■ | ▽ | D | 0,5 | 0 |
| 17 | Apagar licuadora con la mezcla | ● | → | □ | ▽ | D | 0,2 | 0 |
| 18 | Sacar mezcla de la licuadora y vaciarlo en la olla nuevamente. | ● | → | □ | ▽ | D | 0,3 | 0 |
| 19 | Encender quemador que contiene a la olla con la mezcla. | ● | → | □ | ▽ | D | 0,2 | 0 |
| 20 | Verificar estado de la llama. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 0,3 | 0 |
| 21 | Hervir a fuego lento mezcla contenida en olla | ○ | → | □ | ▽ | ● | 15 | 0 |
| 22 | Apagar quemador que contiene la mezcla preparada y emplatar. | ● | → | □ | ▽ | D | 1 | 0 |
| 23 | Encender quemador . | ● | → | □ | ▽ | D | 0,2 | 0 |
| 24 | Verificar estado de la llama. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 0,3 | 0 |
| 25 | Agregar aceite en un sartén freidor y calentar sobre quemador encendido. | ● | → | □ | ▽ | D | 5 | 0 |
| 26 | Agregar chips de plátano al aceite caliente y sofreir a fuego lento. | ● | → | □ | ▽ | D | 7 | 0 |
| 27 | Apagar quemador que contiene los chips de plátano y emplatar. | ● | → | □ | ▽ | D | 0,5 | 0 |
| 28 | Verificar estado de cocción de los chips. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 0,5 | 0 |
| 29 | Verificar emplatado de los chips de plátano. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 0,5 | 0 |
| 30 | Verificar estado de emplatado de la crema y agregar almendras cortadas en mitades. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 0,5 | 0 |
| 31 | Servicio a la mesa en las condiciones aptas de higiene. | ● | → | □ | ▽ | D | 0,5 | 0 |
| Totales: | | | | | | | 82,16 | 0 |




















































































Fuente: elaboración propia

Diagrama 12. Diagrama de proceso en la elaboración del plato fuerte 1, Bowl de pasta fusilli

| Proceso: Bolw de pasta fusilli | | Tabla resumen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|-----------------------|---------|-------------|-----------|---------|-------|---|--|-----------|-----|---|---|-----------------------------------|-----------|----|---|---|---|-----------|---|---|---|---------------------------|-----------|------|---|---|--|-----------|------|---|---|--|-----------|----|---|---|-------------------------------|-----------|---|---|---|------------------|-----------|-----|---|---|---|-----------|---|---|----|---|-----------|---|---|----|----------------------------------|-----------|-----|---|----|---|-----------|---|---|----|--|-----------|-----|---|----|---|-----------|------|---|----|---|-----------|-----|---|-----------------|--|--|
| Elaborado por: María Camila Rodríguez Garzón | | Símbolos | Descripción actividad | T (min) | Cantidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha: 06/05/2020 | | ○ | Operación | 44,75 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | ⇒ | Transporte | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | □ | Inspección | 2,5 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ▽ | Almacenamiento | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | D | Demoras | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Descripción</th> <th>Actividad</th> <th>T (min)</th> <th>D (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes para preparar plato fuerte 1.</td> <td>● ⇒ □ ▽ D</td> <td>1,5</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Alistar estufa con pipeta de gas.</td> <td>● ⇒ □ ▽ D</td> <td>14</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Verificar estado de la llama de los quemadores.</td> <td>○ ⇒ ■ ▽ D</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Encender quemador a usar.</td> <td>● ⇒ □ ▽ D</td> <td>0,25</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Verificar estado de la llama del quemador.</td> <td>○ ⇒ ■ ▽ D</td> <td>0,25</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Agregar agua a olla sobre quemador y dejar calentar y agregar pasta hasta cocinar.</td> <td>● ⇒ □ ▽ D</td> <td>15</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Verificar estado de la pasta.</td> <td>○ ⇒ ■ ▽ D</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Apagar quemador.</td> <td>● ⇒ □ ▽ D</td> <td>0,5</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Agregar pasta cocinada a escurridor metalico y agregar agua fría.</td> <td>● ⇒ □ ▽ D</td> <td>4</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Cortar pechuga de pollo en cubos y sazonar.</td> <td>● ⇒ □ ▽ D</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Alistar vegetales y sazonadores.</td> <td>● ⇒ □ ▽ D</td> <td>1,5</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Agregar ingredientes sazonados al bowl y mezclar.</td> <td>● ⇒ □ ▽ D</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Agregar ingredientes faltantes al bowl para terminar de sazonar la mezcla.</td> <td>● ⇒ □ ▽ D</td> <td>0,5</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Inspeccionar estado final de la mezcla.</td> <td>○ ⇒ ■ ▽ D</td> <td>0,25</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Servicio a la mesa en las condiciones aptas de higiene.</td> <td>● ⇒ □ ▽ D</td> <td>0,5</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Totales:</td> <td>47</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> | | N° | Descripción | Actividad | T (min) | D (m) | 1 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes para preparar plato fuerte 1. | ● ⇒ □ ▽ D | 1,5 | 0 | 2 | Alistar estufa con pipeta de gas. | ● ⇒ □ ▽ D | 14 | 0 | 3 | Verificar estado de la llama de los quemadores. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 1 | 0 | 4 | Encender quemador a usar. | ● ⇒ □ ▽ D | 0,25 | 0 | 5 | Verificar estado de la llama del quemador. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 0,25 | 0 | 6 | Agregar agua a olla sobre quemador y dejar calentar y agregar pasta hasta cocinar. | ● ⇒ □ ▽ D | 15 | 0 | 7 | Verificar estado de la pasta. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 1 | 0 | 8 | Apagar quemador. | ● ⇒ □ ▽ D | 0,5 | 0 | 9 | Agregar pasta cocinada a escurridor metalico y agregar agua fría. | ● ⇒ □ ▽ D | 4 | 0 | 10 | Cortar pechuga de pollo en cubos y sazonar. | ● ⇒ □ ▽ D | 5 | 0 | 11 | Alistar vegetales y sazonadores. | ● ⇒ □ ▽ D | 1,5 | 0 | 12 | Agregar ingredientes sazonados al bowl y mezclar. | ● ⇒ □ ▽ D | 2 | 0 | 13 | Agregar ingredientes faltantes al bowl para terminar de sazonar la mezcla. | ● ⇒ □ ▽ D | 0,5 | 0 | 14 | Inspeccionar estado final de la mezcla. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 0,25 | 0 | 15 | Servicio a la mesa en las condiciones aptas de higiene. | ● ⇒ □ ▽ D | 0,5 | 0 | Totales: | | |
| N° | Descripción | Actividad | T (min) | D (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes para preparar plato fuerte 1. | ● ⇒ □ ▽ D | 1,5 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Alistar estufa con pipeta de gas. | ● ⇒ □ ▽ D | 14 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Verificar estado de la llama de los quemadores. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Encender quemador a usar. | ● ⇒ □ ▽ D | 0,25 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Verificar estado de la llama del quemador. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 0,25 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Agregar agua a olla sobre quemador y dejar calentar y agregar pasta hasta cocinar. | ● ⇒ □ ▽ D | 15 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Verificar estado de la pasta. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Apagar quemador. | ● ⇒ □ ▽ D | 0,5 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Agregar pasta cocinada a escurridor metalico y agregar agua fría. | ● ⇒ □ ▽ D | 4 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Cortar pechuga de pollo en cubos y sazonar. | ● ⇒ □ ▽ D | 5 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Alistar vegetales y sazonadores. | ● ⇒ □ ▽ D | 1,5 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Agregar ingredientes sazonados al bowl y mezclar. | ● ⇒ □ ▽ D | 2 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Agregar ingredientes faltantes al bowl para terminar de sazonar la mezcla. | ● ⇒ □ ▽ D | 0,5 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Inspeccionar estado final de la mezcla. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 0,25 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Servicio a la mesa en las condiciones aptas de higiene. | ● ⇒ □ ▽ D | 0,5 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Totales: | | | 47 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Fuente: elaboración propia

Diagrama 13. Diagrama de proceso en la elaboración del plato fuerte 2, ensalada de cubitos de carne, acompañada de pico de gallo

|  | | Diagrama de procesos para la elaboración de la ensalada de cubitos de carne acompañada de pico de gallo | | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|---|---------|-------|
| Proceso: Ensalada de cubitos de carne, acompañada de pico de gallo | | Tabla resumen | | | | | | |
| Elaborado por: María Camila Rodríguez Garzón | | Símbolos | Descripción actividad | T (min) | Cantidad | | | |
| Fecha: 06/05/2020 | |  | Operación | 76,8 | 13 | | | |
|  | |  | Transporte | 0 | 0 | | | |
| | |  | Inspección | 5,7 | 7 | | | |
| | |  | Almacenamiento | 0 | 0 | | | |
| | |  | Demoras | 4,5 | 1 | | | |
| | | N° | Descripción | Actividad | | | T (min) | D (m) |
| 1 | Alistar estufa con pipeta de gas. | ● |  |  |  |  | 14 | 0 |
| 2 | Verificar estado de la llama de los quemadores. | ○ |  | ■ |  |  | 1 | 0 |
| 3 | Encender quemador a usar. | ● |  |  |  |  | 0,3 | 0 |
| 4 | Verificar estado de la llama del quemador. | ○ |  | ■ |  |  | 0,2 | 0 |
| 5 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes. | ○ |  | ■ |  |  | 1,5 | 0 |
| 6 | Alistar ingredientes para la elaboración del plato fuerte 2. | ● |  |  |  |  | 2 | 0 |
| 7 | Cocinar frijoles en olla pitadora. | ● |  |  |  |  | 25 | 0 |
| 8 | Verificar funcionamiento de la olla presión. | ○ |  | ■ |  |  | 1 | 0 |
| 9 | Cocinar carne en sartén. | ● |  |  |  |  | 20 | 0 |
| 10 | Verificar estado de cocción de la carne. | ○ |  | ■ |  |  | 1 | 0 |
| 11 | Apagar quemador que contiene el sartén con la carne cocinada y emplatar. | ● |  |  |  |  | 0,5 | 0 |
| 12 | Apagar quemador que contiene olla presión y destapar olla. | ● |  |  |  |  | 2 | 0 |
| 13 | Dejar enfriar contenido de la olla presión. | ○ |  |  |  | ● | 4,5 | 0 |
| 14 | Verificar estado de cocción de los frijoles y emplatar junto con la carne. | ○ |  | ■ |  |  | 0,5 | 0 |
| 15 | Cortar queso en cuadros y agregar a la mezcla de la carne y los frijoles. | ● |  |  |  |  | 5 | 0 |
| 16 | Cortar el resto de los ingredientes y mezclarlos con el maíz tierno, emplatar junto con el resto y mezclar suavemente. | ● |  |  |  |  | 2 | 0 |
| 17 | Alistar ingredientes para hacer el pico de gallo. | ● |  |  |  |  | 1 | 0 |
| 18 | Picar ingredientes. | ● |  |  |  |  | 3 | 0 |
| 19 | Mezclar ingredientes de forma uniforme y emplatar en recipiente de salsas. | ● |  |  |  |  | 1,5 | 0 |
| 20 | Inspeccionar estado de las preparaciones ya emplatadas. | ○ |  | ■ |  |  | 0,5 | 0 |
| 21 | Servicio a la mesa en las condiciones aptas de higiene. | ● |  |  |  |  | 0,5 | 0 |
| Total | | | | | | | 87 | 0 |


Fuente: elaboración propia

Diagrama 14. Diagrama de proceso en la elaboración del plato fuerte 3, wok de pasta vegetariana acompañada de salsa pesto

|  | | Diagrama de procesos para la elaboración del wok de pasta vegetariana acompañada de salsa pesto | | | | | | |
|---|--|---|-----------------------|---------|----------|---------|-------|---|
| Proceso: Wok de pasta vegetariana, acompañada de salsa pesto. | | Tabla resumen | | | | | | |
| Elaborado por: María Camila Rodríguez Garzón | | Símbolos | Descripción actividad | T (min) | Cantidad | | | |
| Fecha: 06/05/2020 | | ○ | Operación | 57,8 | 13 | | | |
|  | ⇒ | Transporte | 0 | 0 | | | | |
| | □ | Inspección | 7,7 | 6 | | | | |
| | ▽ | Almacenamiento | 0 | 0 | | | | |
| | D | Demoras | 0 | 0 | | | | |
| | N° | Descripción | Actividad | | | T (min) | D (m) | |
| 1 | Alistar estufa con pipeta de gas. | ● | ⇒ | □ | ▽ | D | 14 | 0 |
| 2 | Verificar llama de los quemadores. | ○ | ⇒ | ■ | ▽ | D | 1 | 0 |
| 3 | Encender quemador a emplear. | ● | ⇒ | □ | ▽ | D | 0,3 | 0 |
| 4 | Verificar estado de la llama del quemador a emplear. | ○ | ⇒ | ■ | ▽ | D | 0,2 | 0 |
| 5 | Alistar ingredientes para la elaboración del plato fuerte 3. | ● | ⇒ | □ | ▽ | D | 2 | 0 |
| 6 | Cocinar tallarines de arroz en olla con agua caliente. | ● | ⇒ | □ | ▽ | D | 10 | 0 |
| 7 | Verificar estado de cocción de los tallarines. | ○ | ⇒ | ■ | ▽ | D | 1 | 0 |
| 8 | Apagar quemador que contiene olla con tallarines preparados. | ● | ⇒ | □ | ▽ | D | 0,5 | 0 |
| 9 | Vaciar contenido de la olla sobre escurridor metálico y agregar agua fría. | ● | ⇒ | □ | ▽ | D | 2,5 | 0 |
| 10 | Cortar vegetales y hongos. | ● | ⇒ | □ | ▽ | D | 7 | 0 |
| 11 | Agregar vegetales, hongos cortados y tallarines cocinados, sobre sartén caliente sobre quemador encendido y dejar cocinar. | ● | ⇒ | □ | ▽ | D | 8 | 0 |
| 12 | Verificar estado de la mezcla en el sartén. | ○ | ⇒ | ■ | ▽ | D | 1 | 0 |
| 13 | Apagar quemador que contiene sartén con mezcla de vegetales. | ● | ⇒ | □ | ▽ | D | 0,5 | 0 |
| 14 | Verificar estado de cocción de la mezcla y emplatar. | ○ | ⇒ | ■ | ▽ | D | 3,5 | 0 |
| 15 | Alistar ingredientes para hacer salsa pesto. | ● | ⇒ | □ | ▽ | D | 1 | 0 |
| 16 | Preparar salsa pesto. | ● | ⇒ | □ | ▽ | D | 10 | 0 |
| 17 | Mezclar ingredientes de forma uniforme y emplatar en recipiente de salsas. | ● | ⇒ | □ | ▽ | D | 1 | 0 |
| 18 | Verificar estado de las preparaciones ya emplatadas. | ○ | ⇒ | ■ | ▽ | D | 1 | 0 |
| 19 | Servicio a la mesa en condiciones aptas de higiene. | ● | ⇒ | □ | ▽ | D | 0,5 | 0 |
| Totales: | | | | | | | 65 | 0 |


Fuente: elaboración propia

Diagrama 15. Diagrama de proceso en la elaboración de la bebida 1, jugo verde

| Proceso: Jugo Verde | | Tabla resumen | | | | |
|---|---|---------------|-----------------------|-----------|----------|--|
| Elaborado por: María Camila Rodríguez Garzón | | Símbolos | Descripción actividad | T (min) | Cantidad | |
| Fecha: 06/05/2020 | | ○ | Operación | 14,016 | 7 | |
|  | | ⇒ | Transporte | 0 | 0 | |
| | | □ | Inspección | 3,5 | 5 | |
| | | ▽ | Almacenamiento | 0 | 0 | |
| | | D | Demoras | 0 | 0 | |
| | | N° | Descripción | Actividad | | |
| 1 | Alistar licuadora. | ● ⇒ □ ▽ D | 1 | 0 | | |
| 2 | Verificar estado de la licuadora. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 1 | 0 | | |
| 3 | Graduar licuadora en cambio necesario. | ● ⇒ □ ▽ D | 0,5 | 0 | | |
| 4 | Verificar si el cambio es el adecuado. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 0,5 | 0 | | |
| 5 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes para hacer bebida 1. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 1 | 0 | | |
| 6 | Picar los ingredientes en pequeños trozos. | ● ⇒ □ ▽ D | 5 | 0 | | |
| 7 | Introducir los ingredientes picados en la licuadora y accionarla. | ● ⇒ □ ▽ D | 5 | 0 | | |
| 8 | Verificar estado de la mezcla. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 0,5 | 0 | | |
| 9 | Apagar licuadora | ● ⇒ □ ▽ D | 0,016 | 0 | | |
| 10 | Colar mezcla en colador metálico. | ● ⇒ □ ▽ D | 2 | 0 | | |
| 11 | Inspeccionar estado de la mezcla servida. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 0,5 | 0 | | |
| 12 | Servicio a la mesa en condiciones aptas de higiene. | ● ⇒ □ ▽ D | 0,5 | 0 | | |
| Total: | | | | 18 | 0 | |

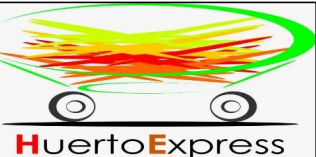

Fuente: elaboración propia

Diagrama 16. Diagrama de proceso en la elaboración de la bebida 2, limonada de hierbabuena

| Proceso: Limonada de hierbabuena | | Tabla resumen | | | | |
|---|--|---------------|-----------------------|-----------|----------|--|
| Elaborado por: María Camila Rodríguez Garzón | | Símbolos | Descripción actividad | T (min) | Cantidad | |
| Fecha: 06/05/2020 | | ○ | Operación | 8,516 | 7 | |
|  | | ⇒ | Transporte | 0 | 0 | |
| | | □ | Inspección | 3,5 | 5 | |
| | | ▽ | Almacenamiento | 0 | 0 | |
| | | D | Demoras | 0 | 0 | |
| | | N° | Descripción | Actividad | | |
| 1 | Alistar licuadora. | ● ⇒ □ ▽ D | 1 | 0 | | |
| 2 | Verificar estado de la licuadora. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 1 | 0 | | |
| 3 | Graduar cambio necesario para la preparación de la bebida 2. | ● ⇒ □ ▽ D | 0,5 | 0 | | |
| 4 | Verificar si el cambio es correcto. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 0,5 | 0 | | |
| 5 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes para preparara bebida 2. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 1 | 0 | | |
| 6 | Introducir ingredientes en licuadora con agua, con hielo y al cabo de 2 minutos agregar hierbabuena. | ● ⇒ □ ▽ D | 5 | 0 | | |
| 7 | Verificar estado de la mezcla. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 0,5 | 0 | | |
| 8 | Apagar licuadora | ● ⇒ □ ▽ D | 0,016 | 0 | | |
| 9 | Colar mezcla resultante de la licuadora en colador metálico. | ● ⇒ □ ▽ D | 0,5 | 0 | | |
| 10 | Inspeccionar estado final de la mezcla ya servida. | ○ ⇒ ■ ▽ D | 0,5 | 0 | | |
| 11 | Decorar mezcla servida. | ● ⇒ □ ▽ D | 1 | 0 | | |
| 12 | Servicio a la mesa en condiciones aptas de higiene. | ● ⇒ □ ▽ D | 0,5 | 0 | | |
| Total: | | | | 12,016 | 0 | |

Fuente: elaboración propia

Diagrama 17. Diagrama de proceso en la elaboración del postre, helado de mango casero

|  | | Diagrama de procesos para la elaboración del helado de mango casero | | | | | | |
|--|---|---|-----------------------|---------|----------|---------|-------|--------|
| Proceso: Helado de mango casero Elaborado por: María Camila Rodríguez Garzón Fecha: 06/05/2020 | | Tabla resumen | | | | | | |
|  | | Símbolos | Descripción actividad | T (min) | Cantidad | | | |
| | | ○ | Operación | 280,5 | 14 | | | |
| | | → | Transporte | 35 | 1 | | | |
| | | □ | Inspección | 5,5 | 5 | | | |
| | | ▽ | Almacenamiento | 0 | 0 | | | |
| | | D | Demoras | 0 | 0 | | | |
| N° | Descripción | Actividad | | | | T (min) | D (m) | |
| 1 | Alistar licuadora. | ● | → | □ | ▽ | D | 1 | 0 |
| 2 | Verificar estado de la licuadora. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 1 | 0 |
| 3 | Graduar cambio de la licuadora necesario. | ● | → | □ | ▽ | D | 2 | 0 |
| 4 | Verificación y alistamiento de ingredientes para hacer el postre. | ● | → | □ | ▽ | D | 5 | 0 |
| 5 | Agregar ingredientes en la licuadora y licuarlos. | ● | → | □ | ▽ | D | 15 | 0 |
| 6 | Verificar estado de la mezcla. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 0,5 | 0 |
| 7 | Apagar licuadora. | ● | → | □ | ▽ | D | 0,5 | 0 |
| 8 | Sacar mezcla de la licuadora. | ● | → | □ | ▽ | D | 0,5 | 0 |
| 9 | Colar mezcla resultante. | ● | → | □ | ▽ | D | 5 | 0 |
| 10 | Servir en molde. | ● | → | □ | ▽ | D | 2 | 0 |
| 11 | Alistar congelador. | ● | → | □ | ▽ | D | 1 | 0 |
| 12 | Verificar estado del congelador. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 1 | 0 |
| 13 | Graduar congelador para que no cree escarcha. | ● | → | □ | ▽ | D | 1 | 0 |
| 14 | Introducir mezcla en el molde dentro del congelador. | ● | → | □ | ▽ | D | 240 | 0 |
| 15 | Inspección de la mezcla cada 45 minutos. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 2 | 0 |
| 16 | Empacar molde con la mezcla congelada en nevera portátil. | ● | → | □ | ▽ | D | 5 | 0 |
| 17 | Transporte donde se realizará el servicio. | ○ | → | □ | ▽ | D | 35 | 12.000 |
| 18 | Inspección de estado de llegada de la mezcla preparada. | ○ | → | ■ | ▽ | D | 1 | 0 |
| 19 | Decoración con fruta deshidratada. | ● | → | □ | ▽ | D | 2 | 0 |
| 20 | Servicio a la mesa en condiciones aptas de higiene. | ● | → | □ | ▽ | D | 0,5 | 0 |
| Total: | | | | | | | 321 | 12.000 |

Fuente: elaboración propia

3.3 ESTUDIO DE TIEMPOS

El estudio de tiempos está determinado por la OIT o mejor conocida como ILO¹³⁹, como la técnica que, “mide el trabajo empleado para registrar los tiempos y ritmos de trabajo correspondientes a los elementos de una tarea definida, efectuada en condiciones determinadas, con el fin de analizar los datos que permitan determinar el tiempo requerido para efectuar la tarea según una norma de ejecución establecida”, con ello se establece que esta es la herramienta que permite determinar el tiempo exacto requerido para la ejecución de una serie detallada de actividades, esto está planteado con la finalidad de mejorar la productividad, calcular en general las capacidades de la planta y facilitar el plan de producción.

En consideración con lo anterior y en consecución con lo trabajado a lo largo del proyecto se propone el correcto planteamiento para la idea de negocio, a través del uso de estas herramientas; con la finalidad de establecer el tipo de producción para el requerimiento de una orden en el servicio solicitado por parte de los clientes de Huerto Express, esto permitirá identificar los recursos necesarios, estableciendo el sistema de producción que más se adapte a la idea de negocio planteada de manera que se garantice la rentabilidad para la organización. Siguiendo el planteamiento anterior y al establecer la finalidad del estudio de tiempos, se realizó una muestra piloto para el total de actividades que componen cada uno de los procesos propuestos.

De igual forma y según lo propuesto se plantea hallar el tiempo real, el tiempo normal y el tiempo estándar; para hallar el tiempo real (T_r), se hizo una prueba donde se estableció el tiempo en minutos necesario en la elaboración de cada proceso el cual para las seis preparaciones y el servicio, cinco de estos presentan un tiempo mayor a 40 minutos y dos menor a 20 minutos, por tal razón y en consecución con lo planteado por la Tabla 22., se determina que para la correcta elaboración de este estudio se realizaron unas muestras de 3 ciclos para la entrada, plato fuerte 1, plato fuerte 2, plato fuerte 3, postre y servicio, para las bebidas se realizaron muestras con 8 ciclos, donde se propuso la observación de cada una de las actividades involucradas, con esto se evidencia que no se consideraron actividades como congelación, enfriado, tiempo de cocción y transporte ya que estas manejan un tiempo fijo, para esto fue indispensable el uso de un cronometro centesimal, con el método de regreso a cero. Es de resaltar que los tiempos se tomaron con una elaboración experimental de cada uno de los productos propuestos, así mismo se tomó el promedio hallado tras las observaciones determinadas para cada actividad y se halló el tiempo normal (T_n) tomando las calificaciones propuestas por ritmo de trabajo consignados en la Tabla 32., y posterior se halló el tiempo estándar (T_e), donde fue indispensable calcular el porcentaje de suplemento por el tipo de trabajo desempeñado, consignado en la Tabla 34.

¹³⁹ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, Definición del estudio de tiempos. Citado [17/05/2020]. Disponible en internet https://www.ilo.org/Search5/search.do?searchWhat=Estudio+de+tiempos&locale=es_ES

Tabla 22. Número recomendado de ciclos de observación – General Electric Company

| Tiempo de ciclo en min | Número de ciclos recomendados |
|------------------------|-------------------------------|
| 0,1 | 200 |
| 0,25 | 100 |
| 0,5 | 60 |
| 0,75 | 40 |
| 1 | 30 |
| 2 | 20 |
| 2 - 5 | 15 |
| 5 - 10 | 10 |
| 10 - 20 | 8 |
| 20 - 40 | 5 |
| 40 o más | 3 |

Fuente: elaboración propia KANAWATY, George. Introducción al estudio del trabajo. 522 p. [en línea]. 4ª ed. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, 1996. [Citado el 17 de mayo de 2020]. Disponible en:
https://www.academia.edu/37437864/Introducci%C3%B3n_al_estudio_del_trabajo_4ta_Edici%C3%B3n_George_Kanawaty_FREELIBROS.ORG. ISBN 92-2-107108-1.

3.3.1 Tiempo real (Tr). Es considerado como el tiempo donde se tomaron las observaciones en el proceso productivo en condiciones normales, para este caso en específico, se tomaron 3 observaciones, como se mencionó inicialmente para 6 de los procesos que se tiene que realizar y 8 observaciones para 2 de los procesos, de acuerdo con lo establecido por la Tabla 22., los resultados de lo registrado en tiempo para cada actividad por ciclo en cada una de las preparaciones y el servicio se evidencian en el Anexo D.

Teniendo en cuenta los resultados registrados en el Anexo D., se evidencia que el tiempo promedio varía de acuerdo con la toma de cada uno de los ciclos, aunque en algunos se mantiene igual, por ellos el tiempo promedio para la elaboración de cada preparación y del servicio presentó variaciones, respecto a lo ya considerado con la primera toma de tiempos.

En consideración con lo anterior se estimaron los siguientes tiempos promedio para la prestación del servicio y la elaboración de cada preparación; para el servicio se consideró un tiempo igual a 1.030,00 minutos, es decir $17,16 \cong 18$ horas; para la preparación de la entrada 61,46 minutos $\cong 62$ minutos que es 1,02 horas; para la elaboración del plato fuerte 1. 40,25 minutos que es 0,67 horas; para el plato fuerte 2. 43,40 minutos que son 0,72 horas; para el plato fuerte 3. 40,00 minutos que equivalen a 0,67 horas; para la preparación de la bebida 1. 14,95 minutos que equivale a 0,25 horas; para la bebida 2. 12,08 minutos, con un equivalente en horas

de 0,20 horas y finalmente el postre presento un tiempo promedio igual a, 45,09 minutos que en horas son 0,75 horas.

Se propone la Tabla 23., como resumen de lo establecido como tiempo real (Tr), para cada uno de los procesos.

Tabla 23. Resumen del tiempo real (Tr) para cada proceso

| Proceso | Tiempo real minutos (Tr) | Tiempo real horas (Tr) |
|----------------|--------------------------|------------------------|
| Servicio | 1.030,00 | 17,16 |
| Entrada | 61,46 | 1,02 |
| Plato fuerte 1 | 40,25 | 0,67 |
| Plato fuerte 2 | 43,40 | 0,72 |
| Plato fuerte 3 | 40,00 | 0,67 |
| Bebida 1 | 14,95 | 0,25 |
| Bebida 2 | 12,08 | 0,20 |
| Postre | 45,09 | 0,75 |

Fuente: elaboración propia

3.3.2 Tiempo normal (Tn). Está definido como el tiempo que requiere el operario en condiciones normales o también llamadas estándar para la ejecución de una operación a velocidad estándar, sin ningún tipo de imprevisto.

El tiempo normal es calculado con la Ecuación 4., la cual está determinada entre el producto del tiempo real (Tr) y un número de calificación dividido entre el cien por ciento, en la Tabla 24., se relaciona el número de calificación asignado según el ritmo de trabajo de los operadores encargados de realizar las distintas actividades en cada proceso.

A continuación, se relacionan la Tabla 24., y la Ecuación 4., las cuales permitirán hallar el tiempo real (Tn), para cada una de las actividades involucradas en cada uno de los procesos, realizando una sumatoria final, que permita establecer el tiempo normal (Tn), para cada proceso propuesto.

Tabla 24. Calificación por ritmo de trabajo

| Ritmo de trabajo | Valoración |
|------------------|------------|
| Acelerado | 120 |
| Rápido | 115 |
| Óptimo | 110 |
| Bueno | 105 |
| Normal | 100 |
| Regular | 95 |
| Lento | 90 |
| Muy lento | 85 |
| Deficiente | 80 |

Fuente: elaboración propia, con base en, el Ing. MORALES V. Karent. Estudio del trabajo. Tiempo suplementario. Fatiga. [Sitio web]. Colombia. SILDESHARE. [Consulta: 15 abril 2019]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/ingkarent84/medicion-deltrabajotiemp-s-suplementariosfatiga>

Ecuación 4. Tiempo normal (Tn)

$$Tn = \left(Tr \times \frac{\text{Calificación}}{100} \right)$$

Fuente: MAYERS E. Fred. Estudio de tiempos y movimientos; para la manufactura ágil. 2 ed. México 2000. Pearson Educación. 152p: ISBN 9684444680

Donde:

Tn: Tiempo normal.

Tr: Tiempo real.

Calificación: Calificación por ritmo de trabajo.

Teniendo en cuenta lo anterior y cada proceso involucrado en el desarrollo del servicio, se calculó en tiempo normal (Tn), para cada preparación y para el mismo servicio, esto se evidencia en el ANEXO D, siguiendo la secuencia de Servicio, Entrada, Plato fuerte 1, Plato fuerte 2, Plato fuerte 3, Bebida 1, Bebida 2 y Postre.

Por lo anterior se propone la Tabla 25., como resumen de lo establecido como tiempo real (Tn), para cada uno de los procesos.

Tabla 25. Resumen del tiempo normal (Tn), para cada proceso

| Proceso | Tiempo normal minutos (Tn) | Tiempo normal horas (Tn) |
|----------------|----------------------------|--------------------------|
| Servicio | 1.034,01 | 17,23 |
| Entrada | 62,08 | 1,03 |
| Plato fuerte 1 | 39,30 | 0,66 |
| Plato fuerte 2 | 43,64 | 0,73 |
| Plato fuerte 3 | 40,27 | 0,67 |
| Bebida 1 | 15,00 | 0,25 |
| Bebida 2 | 12,03 | 0,20 |
| Postre | 44,67 | 0,74 |

Fuente: elaboración propia

3.3.3 Tiempo estándar. Esta determinado como el tiempo requerido para que un operario en condiciones normales, con la calificación y capacitación necesaria, que además trabaje a un ritmo normal ejecute una operación determinada.

Para el cálculo de este tiempo se hace necesario tener en cuenta la tabla de suplementos sugerida por la OIT, mejor conocida como OIL¹⁴⁰, donde se consideran los porcentajes por pérdida de tiempo en la elaboración de una operación por parte de un trabajador en su jornada de trabajo; a partir de ello se propone la Tabla 26., donde se consignan los suplementos aplicados en la elaboración del servicio en general.

Tabla 26. Porcentaje por suplementos

| Suplementos | Mujer | Hombre |
|---|-------|--------|
| Suplementos Constantes | | |
| Suplemento por necesidades personales | 3 | 2 |
| Suplemento Variable | | |
| Suplemento por trabajar de pie | 2 | 1 |
| Suplemento por postura anormal (ligeramente incómoda) | 1 | 0 |
| Uso de fuerza / energía muscular (Levantar, tirar, empujar) Peso levantado 5 kg | 0 | 1 |
| Total | 6 | 4 |

Fuente: elaboración propia, en base a OIT, Tabla de Sistema de suplementos por descanso, porcentajes de los Tiempos Básicos Introducción al estudio de trabajo, Segunda edición OIT. Citado [21/05/2020], En línea https://es.slideshare.net/ing_de_metodos/03-clsuplementos-por-descanso040325

¹⁴⁰ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, Tabla de suplementos. Citado [21/05/2020]. Disponible en internet https://www.ilo.org/Search5/search.do?searchWhat=Estudio+de+tiempos&locale=es_ES

En consideración con lo propuesto en la Tabla 26., a continuación, se hace una descripción de la elección para cada suplemento dentro de la realización del servicio, prestado por Huerto Express.

3.3.3.1 Suplemento por necesidades personales. Es aplicado a los casos de fuerza mayor del abandono del puesto de trabajo, por consumir alguna bebida, a lavarse o ir al sanitario, resultado de haber hombres y mujeres en la realización del servicio.

3.3.3.2 Suplemento por trabajar de pie. La mayoría de las actividades involucradas en el proceso requieren de movimiento y que el trabajador se encuentre de pie, sobre en actividades como la elaboración de los alimentos en su jornada laboral.

3.3.3.3 Suplemento por postura anormal (ligeramente incómoda). En su gran mayoría las actividades realizadas en el desarrollo del servicio son en la misma postura, pero no por mucho tiempo, dentro de la jornada laboral, por eso se considera que son ligeramente incómodas.

3.3.3.4 Suplemento por uso de fuerza / energía muscular (Levantar, tirar, empujar) Peso levantado 5 kg. Dentro de la elaboración del servicio, existen varias actividades que requieren el levantamiento de uno de los instrumentos para la elaboración de las preparaciones, así como la adecuación y las tareas de limpieza.

Con la definición de los suplementos, se propone la Ecuación 5., la cual, junto con la tabla de suplementos propuesta, permitirán halla el tiempo estándar (T_e), para cada una de las actividades involucradas en el proceso.

Ecuación 5. Tiempo estándar

$$T_e = ((T_n) \times (1 + \%Suplemento))$$

Fuente: MAYERS E. Fred. Estudio de tiempos y movimientos; para la manufactura ágil. 2 ed. México 2000. Pearson Educación. 152p: ISBN 9684444680

Donde:

T_e : Tiempo estándar.

T_n : Tiempo normal.

% suplemento: Es el porcentaje de suplemento hallado.

Es de considerar que el porcentaje de suplemento empleado, para hallar el tiempo estándar es de 5%, ya que se promedió el resultado obtenido para mujeres y para hombres, los cuales fueron de 6% y 4% respectivamente.

Al igual que para el cálculo del tiempo normal, en el ANEXO D, se encuentra la obtención del tiempo estándar para cada uno de los procesos, de igual forma cumplen con la secuencia de servicio, entrada, plato fuerte 1, plato fuerte 2, plato fuerte 3, bebida 1, bebida 2 y postre.

Teniendo en cuenta lo hallado se propone la Tabla 27., como resumen de lo establecido como tiempo real (T_n), para cada uno de los procesos.

Tabla 27. Resumen del tiempo estándar (T_e), para cada proceso

| Proceso | Tiempo estándar minutos (T_e) | Tiempo estándar horas (T_e) |
|----------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Servicio | 1085,71 | 18,09 |
| Entrada | 65,18 | 1,08 |
| Plato fuerte 1 | 41,26 | 0,68 |
| Plato fuerte 2 | 45,82 | 0,75 |
| Plato fuerte 3 | 42,28 | 0,70 |
| Bebida 1 | 15,75 | 0,26 |
| Bebida 2 | 12,63 | 0,21 |
| Postre | 46,91 | 0,78 |

Fuente: elaboración propia

3.3.4 Análisis del estudio de tiempos. En consideración con los resultados obtenidos tras el cálculo de los tiempos y teniendo en cuenta las ecuaciones y las tablas complementarias, además de lo registrado en el ANEXO D, se proponen la Tabla 28., Tabla 29., Tabla 30., Tabla 31., Tabla 32., Tabla 33., Tabla 34 y Tabla 35., donde se hace un resumen de lo obtenido para cada tiempo para cada una de las actividades relacionadas con la realización de cada proceso que conforma la elaboración del servicio, las tablas propuestas son tablas resumen para cada uno de los procesos y con el tiempo real (T_r), el tiempo normal (T_n) y el tiempo estándar (T_e).

Tabla 28. Resumen de tiempos para el servicio

| Actividad | Tiempo real en minutos (Tr) | Tiempo real en horas (Tr) | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
|--------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 5,83 | 0,10 | 5,83 | 0,10 | 6,13 | 0,10 |
| 2 | 9,33 | 0,16 | 9,33 | 0,16 | 9,80 | 0,16 |
| 3 | 11,67 | 0,19 | 11,67 | 0,19 | 12,25 | 0,20 |
| 4 | 5,17 | 0,09 | 5,17 | 0,09 | 5,43 | 0,09 |
| 5 | 15,00 | 0,25 | 15,00 | 0,25 | 15,75 | 0,26 |
| 6 | 277,23 | 4,62 | 277,23 | 4,62 | 291,10 | 4,85 |
| 7 | 5,17 | 0,09 | 5,17 | 0,09 | 5,43 | 0,09 |
| 8 | 5,00 | 0,08 | 5,00 | 0,08 | 5,25 | 0,09 |
| 9 | 11,23 | 0,19 | 11,23 | 0,19 | 11,80 | 0,20 |
| 10 | 82,17 | 1,37 | 82,17 | 1,37 | 86,28 | 1,44 |
| 11 | 199,00 | 3,32 | 199,00 | 3,32 | 208,95 | 3,48 |
| 12 | 30,23 | 0,50 | 30,23 | 0,50 | 31,75 | 0,53 |
| 13 | 286,17 | 4,77 | 286,17 | 4,77 | 300,48 | 5,01 |
| 14 | 15,00 | 0,25 | 15,00 | 0,25 | 15,75 | 0,26 |
| 15 | 10,23 | 0,17 | 10,23 | 0,17 | 10,75 | 0,18 |
| 16 | 10,17 | 0,17 | 10,17 | 0,17 | 10,68 | 0,18 |
| 17 | 20,00 | 0,33 | 20,00 | 0,33 | 21,00 | 0,35 |
| 18 | 15,23 | 0,25 | 15,23 | 0,25 | 16,00 | 0,27 |
| 19 | 10,17 | 0,17 | 10,17 | 0,17 | 10,68 | 0,18 |
| 20 | 10,00 | 0,17 | 10,00 | 0,17 | 10,50 | 0,18 |
| Total | 1034,01 | 17,23 | 1034,01 | 17,23 | 1085,71 | 18,10 |

Fuente: elaboración propia

Tabla 29. Resumen de tiempos para la entrada, Crema de coliflor acompañada de chips de plátano

| Actividad | Tiempo real en minutos (Tr) | Tiempo real en horas (Tr) | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
|-----------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 14,60 | 0,24 | 14,60 | 0,24 | 15,33 | 0,26 |
| 2 | 0,48 | 0,01 | 0,48 | 0,01 | 0,51 | 0,01 |
| 3 | 0,27 | 0,00 | 0,27 | 0,00 | 0,28 | 0,00 |
| 4 | 0,30 | 0,01 | 0,30 | 0,01 | 0,32 | 0,01 |
| 5 | 2,00 | 0,03 | 2,00 | 0,03 | 2,10 | 0,03 |
| 6 | 0,63 | 0,01 | 0,63 | 0,01 | 0,67 | 0,01 |
| 7 | 0,18 | 0,00 | 0,18 | 0,00 | 0,19 | 0,00 |
| 8 | 0,55 | 0,01 | 0,55 | 0,01 | 0,58 | 0,01 |
| 9 | 12,10 | 0,20 | 11,50 | 0,19 | 12,07 | 0,20 |
| 10 | 1,04 | 0,02 | 1,04 | 0,02 | 1,10 | 0,02 |
| 11 | 0,96 | 0,02 | 0,96 | 0,02 | 1,01 | 0,02 |
| 12 | 0,98 | 0,02 | 0,98 | 0,02 | 1,03 | 0,02 |
| 13 | 2,98 | 0,05 | 2,83 | 0,05 | 2,97 | 0,05 |
| 14 | 0,58 | 0,01 | 0,58 | 0,01 | 0,61 | 0,01 |
| 15 | 0,22 | 0,00 | 0,22 | 0,00 | 0,23 | 0,00 |
| 16 | 0,35 | 0,01 | 0,35 | 0,01 | 0,37 | 0,01 |
| 17 | 0,25 | 0,00 | 0,25 | 0,00 | 0,26 | 0,00 |
| 18 | 0,35 | 0,01 | 0,35 | 0,01 | 0,37 | 0,01 |
| 19 | 14,93 | 0,25 | 14,93 | 0,25 | 15,68 | 0,26 |
| 20 | 1,10 | 0,02 | 1,10 | 0,02 | 1,16 | 0,02 |
| 21 | 0,25 | 0,00 | 0,25 | 0,00 | 0,26 | 0,00 |
| 22 | 0,31 | 0,01 | 0,31 | 0,01 | 0,33 | 0,01 |
| 23 | 5,10 | 0,09 | 4,85 | 0,08 | 5,09 | 0,08 |
| 24 | 0,51 | 0,01 | 0,51 | 0,01 | 0,54 | 0,01 |
| 25 | 0,51 | 0,01 | 0,51 | 0,01 | 0,54 | 0,01 |
| 26 | 0,51 | 0,01 | 0,51 | 0,01 | 0,53 | 0,01 |
| 27 | 0,51 | 0,01 | 0,51 | 0,01 | 0,54 | 0,01 |
| 28 | 0,51 | 0,01 | 0,51 | 0,01 | 0,53 | 0,01 |
| Total | 63,09 | 1,05 | 62,08 | 1,03 | 65,18 | 1,09 |

Fuente: elaboración propia

Tabla 30. Resumen de tiempos para el plato fuerte 1, Bowl de pasta fusilli

| Actividad | Tiempo real en minutos (Tr) | Tiempo real en horas (Tr) | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
|-----------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 1,43 | 0,02 | 1,51 | 0,03 | 1,58 | 0,03 |
| 2 | 13,93 | 0,23 | 13,93 | 0,23 | 14,63 | 0,24 |
| 3 | 0,93 | 0,02 | 0,89 | 0,01 | 0,93 | 0,02 |
| 4 | 0,18 | 0,00 | 0,18 | 0,00 | 0,19 | 0,00 |
| 5 | 0,18 | 0,00 | 0,18 | 0,00 | 0,19 | 0,00 |
| 6 | 7,93 | 0,13 | 7,93 | 0,13 | 8,33 | 0,14 |
| 7 | 0,93 | 0,02 | 0,93 | 0,02 | 0,98 | 0,02 |
| 8 | 0,43 | 0,01 | 0,43 | 0,01 | 0,46 | 0,01 |
| 9 | 3,93 | 0,07 | 3,93 | 0,07 | 4,13 | 0,07 |
| 10 | 4,93 | 0,08 | 4,93 | 0,08 | 5,18 | 0,09 |
| 11 | 1,43 | 0,02 | 1,43 | 0,02 | 1,51 | 0,03 |
| 12 | 1,93 | 0,03 | 1,93 | 0,03 | 2,03 | 0,03 |
| 13 | 0,43 | 0,01 | 0,46 | 0,01 | 0,48 | 0,01 |
| 14 | 0,18 | 0,00 | 0,18 | 0,00 | 0,19 | 0,00 |
| 15 | 0,43 | 0,01 | 0,43 | 0,01 | 0,46 | 0,01 |
| Total | 39,25 | 0,65 | 39,30 | 0,65 | 41,26 | 0,69 |

Fuente: elaboración propia

Tabla 31. Resumen de tiempos para el plato fuerte 2, ensalada cubitos de carne acompañada de pico de gallo

| Actividad | Tiempo real en minutos (Tr) | Tiempo real en horas (Tr) | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
|-----------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 14,10 | 0,24 | 14,10 | 0,24 | 14,81 | 0,25 |
| 2 | 1,10 | 0,02 | 1,16 | 0,02 | 1,21 | 0,02 |
| 3 | 0,40 | 0,01 | 0,40 | 0,01 | 0,42 | 0,01 |
| 4 | 0,30 | 0,01 | 0,32 | 0,01 | 0,33 | 0,01 |
| 5 | 1,60 | 0,03 | 1,60 | 0,03 | 1,68 | 0,03 |
| 6 | 2,10 | 0,04 | 2,21 | 0,04 | 2,32 | 0,04 |
| 7 | 4,10 | 0,07 | 4,10 | 0,07 | 4,31 | 0,07 |
| 8 | 1,10 | 0,02 | 1,10 | 0,02 | 1,16 | 0,02 |
| 9 | 1,10 | 0,02 | 1,10 | 0,02 | 1,16 | 0,02 |
| 10 | 0,60 | 0,01 | 0,63 | 0,01 | 0,66 | 0,01 |
| 11 | 2,10 | 0,04 | 2,10 | 0,04 | 2,21 | 0,04 |
| 12 | 0,60 | 0,01 | 0,63 | 0,01 | 0,66 | 0,01 |
| 13 | 5,10 | 0,09 | 5,10 | 0,09 | 5,36 | 0,09 |
| 14 | 2,10 | 0,04 | 2,10 | 0,04 | 2,21 | 0,04 |
| 15 | 1,10 | 0,02 | 1,10 | 0,02 | 1,16 | 0,02 |
| 16 | 3,10 | 0,05 | 3,10 | 0,05 | 3,26 | 0,05 |
| 17 | 1,60 | 0,03 | 1,60 | 0,03 | 1,68 | 0,03 |
| 18 | 0,60 | 0,01 | 0,60 | 0,01 | 0,63 | 0,01 |
| 19 | 0,60 | 0,01 | 0,60 | 0,01 | 0,63 | 0,01 |
| Total | 43,40 | 0,72 | 43,64 | 0,73 | 45,82 | 0,76 |

Fuente: elaboración propia

Tabla 32. Resumen de tiempos, plato fuerte 3, wok de pasta vegetariana acompañada de salsa pesto

| Actividad | Tiempo real en minutos (Tr) | Tiempo real en horas (Tr) | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
|-----------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 14,03 | 0,23 | 14,03 | 0,23 | 14,74 | 0,25 |
| 2 | 1,03 | 0,02 | 1,09 | 0,02 | 1,14 | 0,02 |
| 3 | 0,33 | 0,01 | 0,33 | 0,01 | 0,35 | 0,01 |
| 4 | 0,23 | 0,00 | 0,23 | 0,00 | 0,25 | 0,00 |
| 5 | 2,03 | 0,03 | 1,93 | 0,03 | 2,03 | 0,03 |
| 6 | 1,03 | 0,02 | 1,03 | 0,02 | 1,09 | 0,02 |
| 7 | 0,53 | 0,01 | 0,53 | 0,01 | 0,56 | 0,01 |
| 8 | 2,53 | 0,04 | 2,53 | 0,04 | 2,66 | 0,04 |
| 9 | 7,03 | 0,12 | 6,68 | 0,11 | 7,02 | 0,12 |
| 10 | 1,03 | 0,02 | 1,14 | 0,02 | 1,19 | 0,02 |
| 11 | 1,03 | 0,02 | 1,03 | 0,02 | 1,09 | 0,02 |
| 12 | 0,53 | 0,01 | 0,53 | 0,01 | 0,56 | 0,01 |
| 13 | 3,53 | 0,06 | 3,53 | 0,06 | 3,71 | 0,06 |
| 14 | 2,03 | 0,03 | 2,03 | 0,03 | 2,14 | 0,04 |
| 15 | 2,03 | 0,03 | 2,03 | 0,03 | 2,14 | 0,04 |
| 16 | 1,03 | 0,02 | 1,03 | 0,02 | 1,09 | 0,02 |
| 17 | 0,53 | 0,01 | 0,53 | 0,01 | 0,56 | 0,01 |
| Total | 40,57 | 0,68 | 40,27 | 0,67 | 42,28 | 0,70 |

Fuente: elaboración propia

Tabla 33. Resumen de tiempos, bebida 1, jugo verde

| Actividad | Tiempo real en minutos (Tr) | Tiempo real en horas (Tr) | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
|-----------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 1,04 | 0,02 | 1,04 | 0,02 | 1,09 | 0,02 |
| 2 | 1,03 | 0,02 | 1,03 | 0,02 | 1,09 | 0,02 |
| 3 | 0,54 | 0,01 | 0,54 | 0,01 | 0,56 | 0,01 |
| 4 | 0,53 | 0,01 | 0,53 | 0,01 | 0,56 | 0,01 |
| 5 | 1,04 | 0,02 | 1,09 | 0,02 | 1,14 | 0,02 |
| 6 | 5,03 | 0,08 | 5,03 | 0,08 | 5,29 | 0,09 |
| 7 | 2,04 | 0,03 | 2,04 | 0,03 | 2,14 | 0,04 |
| 8 | 0,53 | 0,01 | 0,53 | 0,01 | 0,56 | 0,01 |
| 9 | 0,05 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,06 | 0,00 |
| 10 | 2,03 | 0,03 | 2,03 | 0,03 | 2,14 | 0,04 |
| 11 | 0,54 | 0,01 | 0,54 | 0,01 | 0,56 | 0,01 |
| 12 | 0,53 | 0,01 | 0,53 | 0,01 | 0,56 | 0,01 |
| Total | 14,95 | 0,25 | 15,00 | 0,25 | 15,75 | 0,26 |

Fuente: elaboración propia

Tabla 34. Remen de tiempos, bebida 2, limonada de hierbabuena

| Actividad | Tiempo real en minutos (Tr) | Tiempo real en horas (Tr) | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
|-----------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 1,02 | 0,02 | 1,02 | 0,02 | 1,07 | 0,02 |
| 2 | 0,99 | 0,02 | 0,94 | 0,02 | 0,99 | 0,02 |
| 3 | 0,71 | 0,01 | 0,71 | 0,01 | 0,74 | 0,01 |
| 4 | 0,68 | 0,01 | 0,68 | 0,01 | 0,71 | 0,01 |
| 5 | 1,02 | 0,02 | 1,02 | 0,02 | 1,07 | 0,02 |
| 6 | 3,49 | 0,06 | 3,49 | 0,06 | 3,66 | 0,06 |
| 7 | 0,71 | 0,01 | 0,71 | 0,01 | 0,74 | 0,01 |
| 8 | 0,38 | 0,01 | 0,38 | 0,01 | 0,40 | 0,01 |
| 9 | 0,71 | 0,01 | 0,71 | 0,01 | 0,74 | 0,01 |
| 10 | 0,68 | 0,01 | 0,68 | 0,01 | 0,71 | 0,01 |
| 11 | 1,02 | 0,02 | 1,02 | 0,02 | 1,07 | 0,02 |
| 12 | 0,68 | 0,01 | 0,68 | 0,01 | 0,71 | 0,01 |
| Total | 12,08 | 0,20 | 12,03 | 0,20 | 12,63 | 0,21 |

Fuente: elaboración propia

Tabla 35. Resumen de tiempos, postre, helado de mango casero

| Actividad | Tiempo real en minutos (Tr) | Tiempo real en horas (Tr) | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
|-----------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 0,83 | 0,01 | 0,83 | 0,01 | 0,88 | 0,01 |
| 2 | 1,01 | 0,02 | 1,01 | 0,02 | 1,06 | 0,02 |
| 3 | 1,90 | 0,03 | 1,81 | 0,03 | 1,90 | 0,03 |
| 4 | 5,01 | 0,08 | 4,76 | 0,08 | 4,99 | 0,08 |
| 5 | 14,90 | 0,25 | 14,90 | 0,25 | 15,65 | 0,26 |
| 6 | 0,51 | 0,01 | 0,51 | 0,01 | 0,53 | 0,01 |
| 7 | 0,40 | 0,01 | 0,40 | 0,01 | 0,42 | 0,01 |
| 8 | 0,51 | 0,01 | 0,53 | 0,01 | 0,56 | 0,01 |
| 9 | 4,90 | 0,08 | 4,90 | 0,08 | 5,15 | 0,09 |
| 10 | 2,01 | 0,03 | 2,01 | 0,03 | 2,11 | 0,04 |
| 11 | 0,90 | 0,02 | 0,90 | 0,02 | 0,95 | 0,02 |
| 12 | 1,01 | 0,02 | 1,01 | 0,02 | 1,06 | 0,02 |
| 13 | 0,90 | 0,02 | 0,90 | 0,02 | 0,95 | 0,02 |
| 14 | 2,01 | 0,03 | 1,91 | 0,03 | 2,00 | 0,03 |
| 15 | 4,90 | 0,08 | 4,90 | 0,08 | 5,15 | 0,09 |
| 16 | 1,01 | 0,02 | 1,01 | 0,02 | 1,06 | 0,02 |
| 17 | 1,90 | 0,03 | 1,90 | 0,03 | 2,00 | 0,03 |
| 18 | 0,51 | 0,01 | 0,51 | 0,01 | 0,53 | 0,01 |
| Total | 45,09 | 0,75 | 44,67 | 0,74 | 46,91 | 0,78 |

Fuente: elaboración propia

3.4 CAPACIDAD DEL PROYECTO

La capacidad del proyecto se determinará a partir de los resultados obtenidos en el capítulo del estudio de mercado y en lo registrado tras la realización del estudio de tiempos. Con esto se establecerá la producción máxima que se realizará para atender la demanda del servicio propuesto por la idea de negocio.

3.4.1 Número de empleados necesarios para la realización del servicio. De acuerdo con el tipo de servicio que prestará Huerto Express y según el porcentaje de participación que se desea abarcar del mercado, se establece que uno de los aspectos fundamentales en el cumplimiento del servicio, es la habilidad y destreza de cada trabajador para el desempeño de cada una de sus labores, por ello es necesario establecer la cantidad indicada de operadores para la realización de cada una de las actividades del proceso y así evitar el posible sobrecargo en las labores.

En consideración con lo anterior y según lo planteado con la idea de negocio, se propone que para la elaboración de los productos alimenticios sean chef especializados, ya que esto garantizará credibilidad y satisfacción de los clientes, para las demás labores pueden ser operarios, es importante resaltar que se tendrá una jornada laboral de 8 horas al día y se laborará de Domingo a Domingo, incluyendo festivos, por ello entre semana se darán 2 días libres, además de esto se consideran las vacaciones anuales en la Tabla 36., se relaciona los días hábiles por año.

Tabla 36. Días hábiles del año

| Años | Días del año | Días de descanso | Vacaciones | Días hábiles |
|------|--------------|------------------|------------|--------------|
| 2020 | 366 | 52 | 15 | 299 |
| 2021 | 365 | 52 | 15 | 298 |
| 2022 | 365 | 52 | 15 | 298 |
| 2023 | 365 | 52 | 15 | 298 |
| 2024 | 366 | 52 | 15 | 299 |

Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta lo propuesto anteriormente, se establece que habrá 2 días de descanso entre semana más los 15 días de vacaciones anuales daría un aproximado de 247 días hábiles para el cumplimiento de las actividades de la empresa; esto considera la cantidad de servicios a prestar anualmente donde en cada uno de ellos se elaborará una orden que es 4 veces el menú propuesto para los clientes, al establecer la demanda proyectada y calculada en el estudios de mercado se propone la Tabla 37., para establecer la cantidad de servicios solicitados por semana.

Tabla 37. Demanda semanal al año

| Años | Demanda proyectada al año | Semanas hábiles | Demanda semanal |
|------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| 2020 | 667 | 52 | 13 |
| 2021 | 699 | 52 | 14 |
| 2022 | 722 | 52 | 14 |
| 2023 | 747 | 52 | 15 |
| 2024 | 773 | 52 | 15 |

Fuente: elaboración propia

Tras identificar la demanda semanal que se debe cubrir anualmente y al identificar el número de horas por turno y el tiempo estándar para la elaboración de cada producto dentro de la prestación del servicio, teniendo en cuenta los resultados obtenidos del estudio de tiempos, se calcula la mano de obra necesaria para cada uno de los años, esto se hace a través del empleo de la Ecuación 6., en la Tabla 38., se hace un resumen para cada uno de los años de la proyección.

Ecuación 6. Operarios requeridos

$$N^{\circ} \text{ de operarios requeridos} = \left(\frac{\text{Tiempo estándar} \times \text{Demanda Semanal}}{\text{Tiempo disponible por semana}} \right)$$

Fuente: CHAPMAN, Stephen. Planificación y control de la producción. México: Pearson educación 2009, ISBN: 970-26-0771

Tabla 38. Números de operarios requeridos para hacer el servicio

| Años | Tiempo estándar en horas (Te) servicio | Demanda semanal en unidades | Tiempo disponible semanal horas | N° de operarios | |
|------|--|-----------------------------|---------------------------------|-----------------|----------|
| | | | | N° real | N° pers. |
| 2020 | 8,01 | 13 | 48 | 2,1 | 2 |
| 2021 | 8,01 | 14 | 48 | 2,3 | 2 |
| 2022 | 8,01 | 14 | 48 | 2,3 | 2 |
| 2023 | 8,01 | 15 | 48 | 2,5 | 3 |
| 2024 | 8,01 | 15 | 48 | 2,5 | 3 |

Fuente: elaboración propia

La Tabla 38., determinó que para la elaboración del servicio independiente de la elaboración de las preparaciones es de 2 operarios, quienes realizarán las tareas de limpieza, alistamiento, empaquetado, medición, generación de órdenes, realización del inventario y el almacenamiento de los instrumentos y utensilios; esto también permitió determinar que a partir del año 2023 se hará la contratación de una persona adicional.

Del mismo modo para la realización de las preparaciones es decir los cocineros, se propone la Tabla 39.

Tabla 39. Número de cocineros requeridos para la elaboración de las preparaciones

| Años | Tiempo estándar en horas (Te) | Demanda semanal en unidades | Tiempo disponible semanal horas | N° de operarios | |
|------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------|----------|
| | | | | N° real | N° pers. |
| 2020 | 11,3 | 13 | 48 | 3,06 | 3 |
| 2021 | 11,3 | 14 | 48 | 3,3 | 3 |
| 2022 | 11,3 | 14 | 48 | 3,3 | 3 |
| 2023 | 11,3 | 15 | 48 | 3,5 | 4 |
| 2024 | 11,3 | 15 | 48 | 3,5 | 4 |

Fuente: elaboración propia

En consideración con la Tabla 39., el número de empleados que la teoría recomienda es de 3 personas por orden teniendo en cuenta lo mencionado en el capítulo de mercado, donde se estableció que una orden hace alusión a la preparación del menú completo con una sola opción de plato fuerte y una bebida 4 veces, donde para los años 2023 y 2024 se hará la contratación de una persona más, que para este caso son cocineros y desde el año 2023 se hará la contratación de 2 cocineros adicionales, para el cumplimiento con los requerimientos de la empresa.

3.4.2 Número de máquinas y pérdida de tiempo. Para el cálculo de las distintas capacidades se tendrán en cuenta los análisis y cálculos hasta hora obtenidos, para así idear el mejor plan que se acomode a los requerimientos de la idea de negocio.

Cuadro 26. Tipo de máquina

| Máquina | Tipo de máquina | Número de máquinas |
|---------|---------------------|--------------------|
| E | Estufa de sobremesa | 2 |
| L | Licuada | 2 |
| C | Congelador | 1 |

Fuente: elaboración propia

- G1: Perdida de tiempo total por mantenimiento.
- G2: Perdida de tiempo total por ausentismo (7% Ci).
- G3: Perdida de Tiempo total por factores organizacionales (5% Ci).
- G4: Perdida de tiempo total por factores externos (3% Ci).

Teniendo en cuenta, que la idea de negocio no presenta datos históricos por estar en proceso de constitución, para su cálculo se tendrán en cuenta los datos consignados en el Cuadro 27., de igual forma se calculará la Capacidad Instalada (Ci), y se obtendrá cada uno de los valores para G1, G2, G3 y G4.

Cuadro 27. Tiempos asignados

| Factor | Valor | | G |
|--------------------------------------|-------------|------------|----|
| Ausentismo | 7% de C_i | | G2 |
| Factores organizacionales | 5% de C_i | | G3 |
| Tiempo de mantenimiento de la estufa | 2 / año | 120 min | G1 |
| Tiempo de mantenimiento Licuadora | 1 año | 15 min | |
| Tiempo en mantenimiento congelador | 1 año | 60 min | |
| Factores externos | 3% de C_i | | G4 |

Fuente: elaboración propia

3.4.3 Capacidad teórica. La capacidad teórica es considerada como la máxima producción que pueden ofrecer las máquinas que se emplean para la realización completa del servicio, esto se calcula, si estás operan las 24 horas del día y los 365 días del año. Esta se calculará a través de la Ecuación 7.

Ecuación 7. Capacidad teórica

$$C_T = \sum_{i=1}^n NSti \times da \times hd$$

Fuente: OIT, Capacidad teórica. Citado [21/05/2020].

Disponible en internet

<https://www.ilo.org/Search5/search.do?searchWhat=>

Donde:

C_T : Capacidad teórica.

$NSti$: Número total de sitios de trabajo.

da : Días del año.

hd : Horas día.

Operación 5. Capacidad teórica

$$C_T = \sum_{i=1}^n \left(2 \times 365 \frac{d}{a} \times 24 \frac{h}{d} \right) = 17.520 \frac{h}{a}$$

Fuente: elaboración propia

La capacidad teórica calculada es de 17.520 horas al año.

3.4.4 Capacidad instalada. La capacidad instalada determina la producción que pueden ofrecer las máquinas en cierto tiempo establecido, para este cálculo se hace necesario considerar el tiempo de mantenimiento (G1), para esto se hizo una consulta con los fabricantes, según el tipo de presentación de cada máquina, para este caso en específico se estableció un tiempo de mantenimiento total de 360 minutos para las 7 máquinas en todo el año, que equivale a 6 horas.

La capacidad instalada se calculará a través de la Ecuación 8.

Ecuación 8. Capacidad instalada

$$C_i = \sum_{i=1}^n NSti \times da \times hd - G1$$

Fuente: OIT, Capacidad instalada. Citado [21/05/2020].

Disponible en internet

<https://www.ilo.org/Search5/search.do?searchWhat=>

Donde:

C_i: Capacidad instalada.

NSti: Número total de sitios de trabajo.

da: Días del año.

hd: Horas día.

G1: Perdida total del tiempo por mantenimiento = $\sum_{i=1}^n gi$

Operación 6. Capacidad instalada

$$C_i = \sum_{i=1}^n \left(2 \times 365 \frac{d}{a} \times 24 \frac{h}{d} - 9,5 \frac{h}{a} \right) = 17.510,5 \frac{h}{a} \cong 17.511 \frac{h}{a}$$

Fuente: elaboración propia

La capacidad instalada por año es de 17.511 horas al año.

En consideración con lo obtenido en la Operación 6., se procede a calcular el porcentaje de pérdida de tiempo por ausentismo, de factores organizacionales y el de los factores externos, como se mencionó con anterioridad al no tener históricos, se procede a seguir la teoría y lo que esta considera, que debe manejar de tiempo para estos factores, a partir de esto se propone la Tabla 40., donde se registra lo hallado para G2, G3 y G4.

Tabla 40. Cálculo de pérdidas de tiempo en horas sin históricos y con C_i

| Pérdida de tiempo | | % de la capacidad instalada (C_i) | Tiempo en horas |
|---|----|---------------------------------------|-----------------|
| Pérdida de tiempo por ausentismo | G2 | 7 | 1.226 |
| Pérdida de tiempo por factores organizacionales | G3 | 5 | 876 |
| Pérdida de tiempo por factores externos | G4 | 3 | 525 |

Fuente: elaboración propia

3.4.5 Capacidad disponible. La capacidad disponible, determina tanto la capacidad que tiene cada una de las máquinas empleadas en el servicio estimado, en los días determinados como laborales, como la completa disponibilidad del sistema de producción con el uso de esas máquinas.

La capacidad disponible está determinada por la Ecuación 9., y se

Ecuación 9. Capacidad disponible

$$C_{dt} = \sum_{i=1}^n nSti \times dh \times nt \times ht - (G1 + G2 + G3 + G4)$$

Fuente: OIT, Capacidad Disponible. Citado [21/05/2020].
Disponible en internet

<https://www.ilo.org/Search5/search.do?searchWhat=>

Donde:

C_{dt} : Capacidad disponible.

$nSti$: Número total de sitios de trabajo.

dh : Días hábiles del año.

nt : Número de turnos por día de trabajo.

ht : horas por turno de trabajo.

$G1$: Perdida total del tiempo por mantenimiento.

$G2$: Perdida de tiempo total por ausentismo.

$G3$: Perdida de tiempo total por factores organizacionales.

$G4$: Perdida de tiempo por factores externos.

Operación 7. Capacidad disponible

$$C_{dt} = \sum_{i=1}^n 2 \times 299 \frac{d}{a} \times 1 \frac{t}{d} \times 8 \frac{h}{t} - \left(6 \frac{h}{a} + 1.226 \frac{h}{a} + 876 \frac{h}{a} + 525 \frac{h}{a} \right) = 2.151 \frac{h}{a}$$

Fuente: elaboración propia

La capacidad disponible es de 2.151 horas al año.

3.4.6 Capacidad necesaria. La capacidad necesaria es la que indicará el requerimiento de la maquinaria para cubrir el porcentaje de participación del mercado, establecido en el capítulo de mercado, para su cálculo se seguirá por la indicación de la Ecuación 10.

Ecuación 10. Capacidad necesaria

$$C_n = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n QPL_{ij} \times St_{ij}$$

Fuente: OIT, Capacidad Necesaria. Citado [21/05/2020].

Disponible en internet

<https://www.ilo.org/Search5/search.do?searchWhat=>

Donde:

C_n : Capacidad necesaria.

QPL_{ij} : Cantidad planeada de producción en el sitio del trabajo i .

St_{ij} : Tiempo estándar de fabricación del producto j en el sitio de trabajo i .

Operación 8. Capacidad necesaria

$$C_n = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n 667 \frac{p}{a} \times 3 \frac{h}{p} = 2.001 \frac{h}{a}$$

Fuente: OIT, Capacidad teórica. Citado [21/05/2020].

Disponible en internet

<https://www.ilo.org/Search5/search.do?searchWhat=>

La capacidad necesaria es de 2.001 horas al año, para producir las ordenes estimadas.

3.4.7 Plan de requerimiento de materiales (MRP). Está definido como la respectiva planificación de materiales, componentes e insumos para la producción de productos finales, esto requiere de la administración del inventario de estos para establecer una programación para hacer pedidos de reabastecimiento; todo esto se hace con la finalidad de cumplir con los requerimientos de los clientes en los tiempos estimados y con la calidad solicitada.

Es de considerar que, por el tipo de idea de negocio, donde se propone la realización del servicio donde se elaborarán las distintas preparaciones elegidas por los clientes, el abastecimiento de ingredientes e insumos para la elaboración de estos se hará mensualmente, contando además que para la adquisición no se contactará directamente con el fabricante, sino con los respectivos distribuidores.

Por ello y al tener en cuenta que semanalmente se realizarán alrededor de 13 servicios donde en cada uno de estos se preparará 4 veces el menú con una sola opción de plato fuerte por preparación y de bebida , se propone realizar un abastecimiento mensualmente, donde se establece que cada preparación se realizará de acuerdo con lo solicitado por el cliente, para sustentar esto en el Anexo E, se hace una relación de los productos necesarios para la preparación de cada producto y al final se establece el costo por la preparación, como es evidente la cantidad de productos empleados es mínima en consideración con cada servicio y por ello el abastecimiento se puede realizar mensualmente.

3.5 PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN

El plan maestro de producción es determinado como el planeador de nivel operativo, tomando las unidades a producir en semanas, estableciendo decisiones de nivel táctico, que tienen como horizonte un periodo o varios periodos de planificación para asegurar la disponibilidad de recursos estimados.

En relación con la idea de negocio planteada, se establecerá como indicador del nivel de preferencia de los consumidores un artículo revelado por la revista PYM¹⁴¹, donde se menciona la nueva tendencia de los hogares por la preferencia de los distintos alimentos en la mesa, estableciendo además que en la actualidad los colombianos, prefieren tener una dieta basada en productos saludables, dejando de lado preparaciones procesadas y con poco aporte de tipo nutricional. Es de considerar que el menú planteado para los clientes, en su gran mayoría propone alimentos bajos en grasa, bajos en azúcar y con un porcentaje mínimo de lactosa, estos aspectos son determinante por los hogares colombianos con una cifra de elección igual al 94%, revelado en este mismo artículo; es de mencionar que el tipo de proteína también es un factor de alta incidencia en la elección de los platos.

Como se mencionó anteriormente y teniendo en cuenta lo mencionado por el artículo otro de los aspectos relevantes en la elección de los platos es la preferencia de la proteína, donde se establece que en un 63% los consumidores colombianos prefieren la carne de aves, un 20% prefiere cualquier tipo de carne roja y un 17% elige alimentos sustitutos, conocidos en el mercado como alternativas vegetarianas. En consideración con estos datos se tomarán como los porcentajes para la elección de los platos fuertes, ya que estos son los únicos junto con las bebidas, que son sometidos a la elección de los clientes.

A partir de lo mencionado se considerará un 63% de elección para el plato fuerte 1, ya que este es la ensalada de pasta fusilli y dentro de los ingredientes se encuentra

¹⁴¹ BITAR, David, “Dieta saludable: la nueva tendencia en Colombia”, Portal interactivo de la Revista PYM, sección PYM Premium, Citado [26/05/2020]. Disponible en internet <https://revistapym.com.co/destacados/la-nueva-dieta-de-los-colombianos>

pechuga de pollo; para el nivel de elección del plato fuerte 2, que son cubitos de carne acompañado de salsa pesto se tomará un 20%, en la preferencia de los consumidores, del mismo modo para el plato fuerte 3, que es un wok de pasta vegetariana acompañada de salsa pesto se tomará como un 17% de elección.

Del mismo modo para las bebidas, se registró en el mismo artículo revelado por la revista PYM¹⁴², que en general los consumidores colombianos prefieren bebidas que no posean ni colores, ni saborizantes artificiales, registrando un nivel de elección del 56% y 54% respectivamente, del mismo modo se justificó el cambio por las bebidas preparadas naturalmente, en la actualidad el jugo verde ha representado un poder de elección significativo, en relación con lo anterior el nivel de elección tanto del jugo verde como el de la limonada de hierbabuena es de 49% y 51%, respectivamente, según lo revelado por la revista Portafolio¹⁴³, donde establece que en el negocio de los jugos naturales, los índices de elección no varían significativamente si se tiene dos tipos de elección que sea natural, como es el caso de las opciones de bebida propuestas en el menú.

Considerando lo anterior las unidades de entrada a vender para el año 2021 y que garantizarán cumplir con la solicitud de los clientes que solicitan el servicio como cada servicio comprende una orden con la preparación de 4 veces el menú la cantidad de entradas es de 233 para cada mes, como se evidencia en la Tabla 41.

Tabla 41. Plan maestro de producción para la entrada

| Año | 2021 | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
| Meses | | | | | | | | | | | | |
| Inventario Inicial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Unidades pronosticadas | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 |
| Pedidos del cliente | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 |
| Inventario final | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MPS | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 |

Fuente: elaboración propia

El número de entradas pronosticadas, hacen referencia a la preparación de una orden que comprende 4 veces el menú en cada servicio. De acuerdo con el planteamiento donde se propone que de acuerdo con la proteína existe un porcentaje de elección para cada uno de los platos, por ello se determinó que según la solicitud de servicios el 63% de platos fuerte es el bowl de pasta fusilli ya que contiene carne de ave, Registrado en la Tabla 42.

¹⁴² BITAR, David, "Dieta saludable: la nueva tendencia en Colombia", Portal interactivo de la Revista PYM, sección PYM Premium, Citado [26/05/2020]. Disponible en internet <https://revistapym.com.co/destacados/la-nueva-dieta-de-los-colombianos>

¹⁴³ PORTAFOLIO, "Así crece el negocio de jugos naturales en Colombia", Edición revista Portafolio, Publicado (08 de mayo de 2017). Citado [26/05/2020]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/negocios/asi-crece-el-negocio-de-jugos-naturales-en-colombia-505649>

Tabla 42. Plan maestro de producción para el plato fuerte 1, Bowl de pasta fusilli

| Año | 2021 | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Meses | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
| Inventario Inicial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Unidades pronosticadas | 146 | 147 | 146 | 147 | 146 | 147 | 147 | 147 | 147 | 147 | 147 | 147 |
| Pedidos del cliente | 146 | 147 | 146 | 147 | 146 | 147 | 147 | 147 | 147 | 147 | 147 | 147 |
| Inventario final | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MPS | 146 | 147 | 146 | 147 | 146 | 147 | 147 | 147 | 147 | 147 | 147 | 147 |

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con lo anterior, el nivel de elección del plato fuerte 2 según la preferencia por proteína, es del 20%, la cual es la ensalada cubitos de carne de res, representado en la Tabla 43.

Tabla 43. Plan maestro de producción para el plato fuerte 2, ensalada cubitos de carne, acompañada de pico de gallo

| Año | 2021 | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Meses | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
| Inventario Inicial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Unidades pronosticadas | 47 | 46 | 47 | 46 | 47 | 46 | 47 | 46 | 47 | 46 | 47 | 47 |
| Pedidos del cliente | 47 | 46 | 47 | 46 | 47 | 46 | 47 | 46 | 47 | 46 | 47 | 47 |
| Inventario final | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MPS | 47 | 46 | 47 | 46 | 47 | 46 | 47 | 46 | 47 | 46 | 47 | 47 |

Fuente: elaboración propia

Para el plato fuerte 3, se calculó el posible nivel de elección por parte de los clientes según la proteína, como este plato es una alternativa diferente donde uno de sus ingredientes es un producto sustituto de las proteínas animales, se consideró como el 17% de unidades, evidenciado en la Tabla 44.

Tabla 44. Plan Maestro de producción para el plato fuerte 3, wok de pasta vegetariana acompañada de salsa pesto

| Año | 2021 | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Meses | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
| Inventario Inicial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Unidades pronosticadas | 39 | 40 | 39 | 40 | 39 | 40 | 39 | 40 | 39 | 40 | 40 | 40 |
| Pedidos del cliente | 39 | 40 | 39 | 40 | 39 | 40 | 39 | 40 | 39 | 40 | 40 | 40 |
| Inventario final | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MPS | 39 | 40 | 39 | 40 | 39 | 40 | 39 | 40 | 39 | 40 | 40 | 40 |

Fuente: elaboración propia

Para el cálculo de unidades de cada una de las bebidas, se tuvo en cuenta lo planteado por el nivel de elección de los consumidores de bebidas naturales donde un 49% prefiere el jugo verde y un 51% la limonada de hierbabuena, de acuerdo con la cantidad de ordenes preparadas por servicio prestados en el mes, evidenciándolo en la Tabla 45., y la Tabla 46., respectivamente.

Tabla 45. Plan maestro de producción para la bebida 1, jugo verde

| Año | 2021 | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Meses | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
| Inventario Inicial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Unidades pronosticadas | 115 | 115 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 |
| Pedidos del cliente | 115 | 115 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 |
| Inventario final | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MPS | 115 | 115 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 |

Fuente: elaboración propia

Tabla 46. Plan maestro de producción para bebida 2, limonada de hierbabuena

| Año | 2021 | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Meses | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
| Inventario Inicial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Unidades pronosticadas | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 118 | 119 | 118 | 119 |
| Pedidos del cliente | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 118 | 119 | 118 | 119 |
| Inventario final | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MPS | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 118 | 119 | 118 | 119 |

Fuente: elaboración propia

Al establecer el tipo de elección del postre, como en el menú planteado solo se propone esta opción, se calculó en número de unidades solicitada al mes, según el número de servicios solicitados y prestados, considerando la Tabla 47., en su respectiva representación.

Tabla 47. Plan maestro de producción para postre, helado de mango casero

| Año | 2021 | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Meses | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
| Inventario Inicial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Unidades pronosticadas | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 |
| Pedidos del cliente | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 |
| Inventario final | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MPS | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 | 233 |

Fuente: elaboración propia

Es de resaltar que el plan maestro puede presentar variaciones si se presenta un aumento en la solicitud del servicio en el mes, como estos son productos alimenticios, no se considerarán unidades en inventario, por el tipo de idea de negocio se elaborarán los alimentos según la solicitud del cliente.

3.6 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

La evaluación de proveedores será el mecanismo que permitirá garantizar la calidad de los ingredientes o insumos empleados en la elaboración de un producto o en la prestación del servicio, a través de la correcta selección de los proveedores; es de considerar que el éxito en la elección de los proveedores por el tipo de idea de negocio propondrá un valor agregado al servicio prestado. Para establecer los ingredientes que serán necesarios para la elaboración de los productos que se ofrecerán en el menú disponible para los clientes en el servicio, se toma la información suministrada por el Anexo E., donde se realiza la lista completa de los ingredientes a emplear y la cantidad necesaria para la elaboración de cada uno de los productos. Partiendo de lo anterior se propone realizar una descripción del perfil de cada uno de los posibles proveedores antes de la respectiva evaluación.

3.6.1 Perfil de los proveedores. En consideración con lo solicitado para la elaboración de cada uno de los alimentos teniendo en cuenta que todos son productos que deben estar en las condiciones óptimas para ser consumidos, donde Huerto Express propone realizar las preparaciones de acuerdo con lo solicitado por el cliente, se tendrán en cuenta almacenes de cadena, los cuales ofrecen variedad en las marcas y variedad en los productos y para algunos productos supermercados especializados en la distribución de frutas, verduras y legumbres.

Es de resaltar que cada uno de los establecimientos deberán cumplir con una serie de características, estos requerimientos se relacionan en el Cuadro 28.

Cuadro 28. Requisitos del perfil del proveedor

| Criterio | Descripción |
|------------------------------|--|
| Nombre | Nombre de la organización con reconocimiento en el mercado. |
| Razón social | Forma de constitución. |
| Nit | Número de identificación tributaria, registrado en la DIAN. |
| Reconocimiento en el mercado | Reconocimiento en el mercado por al menos 5 años. |
| Localización de la empresa | Debe estar ubicada en la localidad de Suba, preferiblemente en la UPZ el Rincón. |

Cuadro 28. (Continuación)

| Criterio | Descripción |
|------------------------------|--|
| Contacto del establecimiento | Número de teléfono, correo electrónico, dirección y página web. |
| Calidad | Los productos deben mantener la frescura, calidad óptima para el consumo y condiciones de higiene aptas y rigurosas. |
| Tiempo de entrega | Debe cumplir con el tiempo pactado al 100%. |
| Precios | Los precios manejados deben ser competitivos en el mercado. |
| Facilidad de pago | Debe proponer facilidades y medios de pago seguros. |
| Capacidad de respuesta | En consideración con la idea de negocio propuesta, donde es importante la implementación del Cross docking, se debe contar con una capacidad de respuesta inmediata con un máximo de 1 a 2 días. |

Fuente: elaboración propia

3.6.2 Selección de los proveedores. Para la correcta selección de proveedores y teniendo en cuenta lo planteado en el Cuadro 26., se evaluará cada criterio dándole una calificación, esto permitirá elegir los mejores proveedores teniendo un aspecto más objetivo y concreto.

Los criterios que serán puestos en consideración son; la calidad, el atractivo de sus precios, las facilidades de pago, la capacidad de respuesta, la ubicación y con ello el contacto del establecimiento.

A continuación, se hace una descripción en detalle con lo que se desea de cada criterio.

- **Calidad.** Está será la capacidad que tenga el establecimiento para satisfacer los requerimientos de los clientes.
- **Precios.** Los precios manejados deben ser competitivos en el mercado y acordes con la satisfacción generada tras la adquisición del producto.
- **Facilidades de pago.** El establecimiento debe mantener facilidades para el pago de los productos suministrados al cliente.
- **Capacidad de respuesta.** Determina, el tiempo más preciso para la entrega de los pedidos realizados.

- **Ubicación.** Debe tener cercanía a la ubicación de la empresa.
- **Contacto del establecimiento.** El contacto de la empresa debe ser legible y al acceso de los clientes de manera que se establezca un contacto seguro y directo y lo mismo para cualquier inconformidad, queja o reclamo.

Al tener en cuenta que este es un estudio de factibilidad y para establecer el porcentaje asignado para cada criterio para su ponderación en la calificación, se realizará considerando las condiciones de la empresa previas a alcanzar el punto de equilibrio económico. Los porcentajes de ponderación se pueden apreciar en la Tabla 48.

Tabla 48. Criterios de ponderación

| Criterio | % de ponderación |
|------------------------------|------------------|
| Calidad | 25 |
| Precios | 20 |
| Facilidades de pago | 15 |
| Capacidad de respuesta | 20 |
| Ubicación | 10 |
| Contacto del establecimiento | 10 |
| Total | 100 |

Fuente: elaboración propia

3.6.3 Escala de calificación. La escala de calificación empleada en el caso de valorar cada uno de los criterios propuestos, con el fin de hallar los establecimientos que servirán como proveedores directos, se hará a través de asignación numérica de 1 a 5, donde 1 es malo, 2 es algo aceptable, 3 es aceptable, 4 es satisfactorio y 5 es excelente;

3.6.4 Postulación de proveedores. A continuación, y por medio del Cuadro 29. Se hace una postulación de los posibles proveedores, es de resaltar que los supermercados propuestos se encuentran en su gran mayoría ubicados en la unidad de planeamiento zonal el Rincón y los demás en la localidad de Suba.

En el Cuadro 29., se puede apreciar la división por tipo de productos y con ello tipo de proveedor, es de resaltar que para las tres divisiones que son; frutas, verduras y hortalizas; productos cárnicos y productos de mercado, se presentaron algunos supermercados en las 3 categorías, pero influyo en la opción de respuesta. Otro aspecto para resaltar es los proveedores postulados, no son los únicos supermercados en la localidad de Suba, ni en la unidad de planeamiento zonal (UPZ) El rincón, pero si fueron los que cumplían con la mayoría de las condiciones para ser sometidos a la calificación y poder convertirse en un proveedor directo de Huerto Express.

Cuadro 29. Postulación de proveedores

| Frutas, verduras y hortalizas | | |
|------------------------------------|-----------|---|
| Nombre del proveedor | Proveedor | Datos de contacto |
| Carulla Rincón de la colina | P1 | Cra 59 # 152B 97 Av. Boyacá con Cl 152, Bogotá Colombia, Teléfono: (+57) 3216286760 |
| Plaza de mercado el Rincón de Suba | P2 | Cl 129B Bis # 93-41, Bogotá Colombia Teléfono: (+57) 3102591294 |
| Canasta campesina Suba Rincón | P3 | Cra 91 # 127-99 a 127-27, Bogotá Colombia Teléfono: (+57) (1) 9277077 |
| Cárnicos | | |
| Nombre del proveedor | Proveedor | Datos de contacto |
| Tienda Ara Costa Azul | P4 | Cl. 139 # 103C - 73 Bogotá Colombia Teléfono: 01 - 800 - 0521888 |
| Pollo fiesta | P5 | Cl. 129a # 93a - 82 # 93a - 2a Bogotá Colombia Teléfono: (+57) (1) 6922021 |
| Carulla Rincón de la colina | P6 | Cra 59 # 152B 97 Av. Boyacá con Cl 152, Bogotá Colombia, Teléfono: (+57) 3216286760 |
| Insumos de mercado | | |
| Nombre del proveedor | Proveedor | Datos de contacto |
| Autoservicio Arroyave | P7 | Cl. 129b # Bis # 93 – 40 Bogotá Colombia Teléfono: (+57) (1) 6803616 |
| Tienda Ara Costa Azul | P8 | Cl. 139 # 103C – 73 Bogotá Colombia Teléfono: 01 – 800 – 0521888 |
| Carulla Rincón de la colina | P9 | Cra 59 # 152B 97 Av. Boyacá con Cl 152, Bogotá Colombia, Teléfono: (+57) 3216286760 |

Fuente: elaboración propia

3.6.5 Evaluación de proveedores. En consideración con el planteamiento hecho en el Cuadro 29., en las Tablas 49., 51., y 53., se le asignará la respectiva calificación a cada proveedor para proponer en las Tablas 50., 52., y 54., las matrices de decisión, donde según la ponderación para cada uno de los criterios se hallará el proveedor que abastezca el producto indicado.

➤ **Evaluación de proveedores para frutas, verduras y hortalizas.** En la Tabla 49., se encuentran los proveedores propuestos para el abastecimiento de frutas, verduras y hortalizas con la respectiva calificación.

Tabla 49. Calificación de proveedores frutas, verduras y hortalizas

| Proveedor | Criterios de evaluación | | | | | |
|-----------|-------------------------|--------|---------------------|------------------------|-----------|----------|
| | Calidad | Precio | Facilidades de pago | Capacidad de respuesta | Ubicación | Contacto |
| P1 | 5 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| P2 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 |
| P3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 |

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 50., se ilustra la matriz de decisión para la elección del proveedor según la calificación obtenida, considerando la ponderación de cada criterio, es de resaltar que como para los tres casos la calificación supero los 3 puntos, se eligió el mayor de los 3.

Tabla 50. Matriz de decisión para los proveedores de frutas, verduras y hortalizas

| Proveedor | Criterios de evaluación | | | | | | Total |
|-----------|-------------------------|--------|---------------------|------------------------|-----------|----------|-------|
| | Calidad | Precio | Facilidades de pago | Capacidad de respuesta | Ubicación | Contacto | |
| % | 25 | 20 | 15 | 20 | 10 | 10 | 100 |
| P1 | 1,25 | 0,4 | 0,45 | 1 | 0,5 | 0,5 | 4,1 |
| P2 | 0,75 | 1 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 3,75 |
| P3 | 1 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 3,8 |

Fuente: elaboración propia

Como se logra evidenciar los resultados obtenidos en la Tabla 50., el proveedor con mayor calificación es el P1, con un puntaje de 4,1.

➤ **Evaluación de proveedores para productos cárnicos.** En consideración con lo propuesto en la Tabla 51., se encuentran los proveedores para el abastecimiento de productos cárnicos con la respectiva calificación.

Tabla 51. Calificación de proveedores de productos cárnicos

| Proveedor | Criterios de evaluación | | | | | |
|-----------|-------------------------|--------|---------------------|------------------------|-----------|----------|
| | Calidad | Precio | Facilidades de pago | Capacidad de respuesta | Ubicación | Contacto |
| P4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| P5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| P6 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 |

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 52., se propone la matriz de decisión para la elección del proveedor según la calificación obtenida, en consideración con la ponderación de cada criterio, como para los tres casos al igual que para la elección del proveedor anterior todos son mayor a 3 puntos, se eligió el de mayor puntaje de los 3.

Tabla 52. Matriz de decisión para los proveedores de productos cárnicos

| Proveedor | Criterios de evaluación | | | | | | Total |
|-----------|-------------------------|--------|---------------------|------------------------|-----------|----------|-------|
| | Calidad | Precio | Facilidades de pago | Capacidad de respuesta | Ubicación | Contacto | |
| % | 25 | 20 | 15 | 20 | 10 | 10 | 100 |
| P4 | 1,25 | 1 | 0,45 | 0,8 | 0,5 | 0,4 | 4,4 |
| P5 | 1 | 0,8 | 0,75 | 0,8 | 0,5 | 0,4 | 4,25 |
| P6 | 1,25 | 0,6 | 0,45 | 1 | 0,5 | 0,5 | 4,3 |

Fuente: elaboración propia

Como se logra visualizar los resultados obtenidos en la Tabla 52., el proveedor con mayor calificación es el P4, con un puntaje de 4,4.

➤ **Evaluación de proveedores de insumos de mercado.** A diferencia de los casos anteriores para este caso se consideraron productos de embalaje y los distintos insumos para la elaboración de cada una de las preparaciones en la Tabla 53., se encuentran los proveedores para el abastecimiento de insumos de mercado con la respectiva calificación.

Tabla 53. Calificación de proveedores para insumos de mercado.

| Proveedor | Criterios de evaluación | | | | | |
|-----------|-------------------------|--------|---------------------|------------------------|-----------|----------|
| | Calidad | Precio | Facilidades de pago | Capacidad de respuesta | Ubicación | Contacto |
| P7 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 |
| P8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| P9 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 |

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 54., se ilustra la matriz de decisión para la elección del proveedor según la calificación obtenida de acuerdo con lo solicitado para el cumplimiento por cada proveedor y con la respectiva ponderación para cada uno de los criterios, es de resaltar que para los 3 casos el puntaje obtenido es mayor a 3, la elección del proveedor se centró en seleccionar aquel con mayor puntaje.

Tabla 54. Matriz de decisión para los proveedores de insumos de mercado.

| Proveedor | Criterios de evaluación | | | | | | Total |
|-----------|-------------------------|--------|---------------------|------------------------|-----------|----------|-------|
| | Calidad | Precio | Facilidades de pago | Capacidad de respuesta | Ubicación | Contacto | |
| % | 25 | 20 | 15 | 20 | 10 | 10 | 100 |
| P7 | 1 | 0,8 | 0,75 | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 3,95 |
| P8 | 1 | 0,8 | 0,6 | 0,8 | 0,5 | 0,4 | 4,1 |
| P9 | 1,25 | 0,6 | 0,45 | 1 | 0,5 | 0,5 | 4,3 |

Fuente: elaboración propia

Como se logra visualizar los resultados obtenidos en la Tabla 54., el proveedor con mayor calificación es el P9, con un puntaje de 4,3.

Partiendo de los resultados obtenidos se propone la Tabla 55., la cual permite determinar el proveedor para los tipos de productos.

Tabla 55. Resumen de proveedor por tipo de producto

| Producto | Proveedor | Nombre del proveedor |
|-------------------------------|-----------|-----------------------------|
| Frutas, verduras y hortalizas | P1 | Carulla Rincón de la colina |
| Cárnicos | P4 | Tienda ARA Costa Azul |
| Insumos de mercado | P9 | Carulla Rincón de la colina |

Fuente: elaboración propia

Como se logra evidenciar en la Tabla 55., para 2 tipos existe el mismo proveedor, por esta razón los proveedores serán Carulla Rincón de la colina y Tienda ARA Costa Azul.

3.7 LOCALIZACIÓN

La localización está determinada, como la ubicación en un contexto geográfico, es el principal concepto para la determinación de las coordenadas geográficas, que garantiza la identificación en un punto de la superficie terrestre.

Para hallar la localización óptima, es indispensable analizar las distintas opciones donde se puede ubicar el proyecto, de manera que este ofrezca mayores beneficios para la materialización de la idea de negocio, para esto será necesario realizar una macro localización y posterior una micro localización, con esto se evaluarán los resultados y se optará por aquella que más convenga.

3.7.1 Macro localización. La macro localización consiste en establecer la región con mayores ventajas para ubicar la planta de operaciones de la idea de negocio, esto permitirá identificar la zona geográfica apropiada.

Para este caso en específico y considerando cada uno de ítems hasta hora desarrollados, se considerarán los resultados arrojados tras la segmentación de mercado, donde en la segmentación geográfica se puntualizó realizar la ubicación en la localidad de Suba en la ciudad de Bogotá, para esto fue indispensable identificar que lugares se acomodaban a los requerimientos del proyecto, es de resaltar que la localidad es una de las de mayor extensión y mayor población en la ciudad, comprendiendo zonas de predios residenciales, zonas comerciales y zonas para la ubicación de industrias. La localidad de Suba comprende 13 unidades de planeamiento zonal (UPZ), donde se encuentran 1.162 barrios.

Esta es localidad número 11 de la ciudad de Bogotá y se encuentra en el noroccidente de la ciudad.

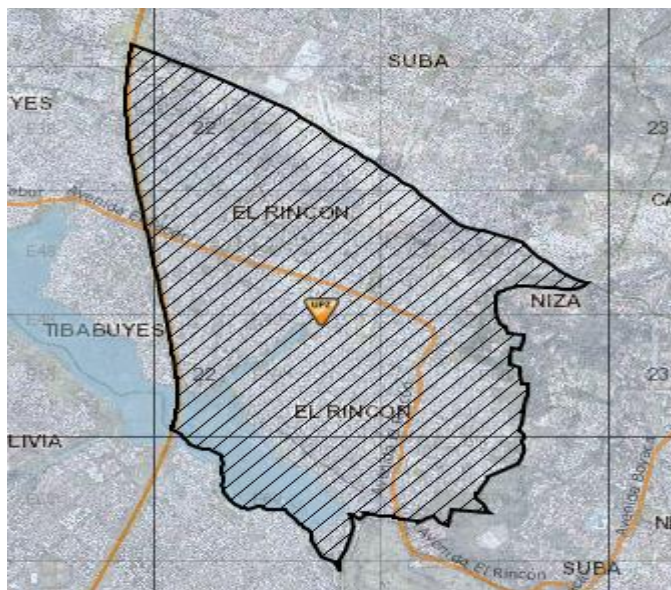
3.7.2 Micro localización. La micro localización está definida como la ubicación específica, dentro de una zona con mayor alcance, esto determinará el lugar donde se establecerá definitivamente la planta de la idea de negocio propuesta.

En consideración con lo anterior y lo identificado con la macro localización, se realizará una evaluación que permita establecer el lugar más apropiado para el asentamiento del lugar de operaciones del Huerto Express, como aspectos de relevancia se encuentra el fácil acceso a los proveedores, la cercanía con la población perteneciente al estrato socioeconómico 5, a las vías de acceso, al uso del suelo donde se permita el establecimiento comercial y manejo y manipulación de alimentos. Con lo anterior solo en la localidad de Suba hay 3 unidades de planeamiento zonal donde se permite el uso del suelo para establecimientos comerciales, las cuales son; La floresta, El rincón y Tibabuyes.

Por el tipo de idea de negocio y considerando que se desea tener una proyección en el mediano y largo plazo, además de considerar la cercanía de los proveedores y el crecimiento comercial de la unidad de planeamiento zonal, se tendrá en cuenta El Rincón para el establecimiento de la planta de operaciones de Huerto Express la cual se caracteriza por mantener zonas residenciales con delimitación del comercio y servicios.

Se eligió esta UPZ, por ser especial para el establecimiento de locales comerciales, en la Imagen 9., se evidencia la delimitación de la unidad de planeamiento zonal en el mapa.

Imagen 9. Unidad de planeamiento zonal, el rincón



Fuente: SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN, unidad de Planeamiento zonal El Rincón, localidad de Suba, portal interactivo SINUPOT. Citado [25/05/2020]. Disponible en internet <http://sinupotp.sdp.gov.co/sinupot/index.jsf#>

Se evidencia que UPZ, el Rincón limita con las unidades de planeamiento zonal, Niza, Suba y Tibabuyes y con la localidad de Engativá.

3.7.2.1 Uso del suelo. Teniendo en cuenta lo anterior se plantea que la organización debe ubicarse en lugar donde las operaciones de esta no afecten la comunidad y no genere un impacto significativo en el ambiente por ello se hace una evaluación que garantice que la elección de la unidad de planeamiento zonal el Rincón es la adecuada.

Por lo anterior se hará una relación con la cercanía con los proveedores y con el tipo de locales, aptos para la operación de Huerto Express generando rentabilidad y equilibrio con el ambiente.

3.7.2.2 Cercanía con los proveedores. Como se mencionó anteriormente en la evaluación hecha a los proveedores que mejor se adaptan a las condiciones planteadas por la idea de negocio propuesta por Huerto Express, es importante resaltar que esta cercanía podría generar en el futuro alianzas estratégicas que permitan minimizar costos y agilizar el tiempo en la evolución y materialización del servicio.

Cuadro 30. Locales con opción de arrendamiento

| Imagen del local | DATOS DEL LOCAL | |
|---|------------------------------------|-------------------|
|  | Barrio | El Rincón de Suba |
| | Costo de arrendamiento por mes COP | 2.500.000 |
| | Area en m | 200 |
| | Estrato | 2 |
| | Antigüedad | 16 a 30 años |
| | Baños | 3 |
| | Oficina | Si |
| | Teléfono | 313 2314361 |
| | Imagen del local | DATOS DEL LOCAL |
|  | Barrio | Estoril Suba |
| | Costo de arrendamiento por mes COP | 6.000.000 |
| | Area en m | 200 |
| | Estrato | 5 |
| | Antigüedad | 25 años |
| | Baños | 3 |
| | Oficina | Si |
| | Teléfono | 3105762137 |

Fuente: elaboración propia, con base a la información en FINCA RAÍZ, locales comerciales en arriendo, Localidad de Suba. [Citado 15/06/2020]. Disponible en internet [https://www.fincaraiz.com.co/?origenvisita=396&xtor=SEC-3055-\[SEM_Marca_2018\]&gclid=EAlaIqobChMIhbyr5Wo6wIV8cuGCh0LvQ2xEAYASAAEgKgQfD_BwE](https://www.fincaraiz.com.co/?origenvisita=396&xtor=SEC-3055-[SEM_Marca_2018]&gclid=EAlaIqobChMIhbyr5Wo6wIV8cuGCh0LvQ2xEAYASAAEgKgQfD_BwE)

En consideración con los datos registrados para cada uno de los inmuebles disponibles, se propone una matriz de calificación cualitativa, la cual propone una calificación numérica de 1 a 5, donde 1 es malo, 2 es regular, 3 es aceptable, 4 es bueno y 5 es excelente; así mismo a cada factor considerado se le asigno un porcentaje de ponderación, lo mencionado se puede verificar en la Tabla 56.

Tabla 56. Matriz para la calificación del local

| Factor | % de Ponderación | Local 1 | | Local 2 | |
|---------------------------|------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|
| | | Cal | Calificación ponderada | Cal | Calificación ponderada |
| Tamaño del local | 30 | 4 | 1,2 | 4 | 1,2 |
| Costo del arriendo | 25 | 5 | 1,25 | 3 | 0,75 |
| Localización | 25 | 5 | 1,25 | 5 | 1,25 |
| Posibilidad de adecuación | 20 | 3 | 0,6 | 3 | 0,6 |
| Total | 100 | ----- | 4,3 | ----- | 3,8 |

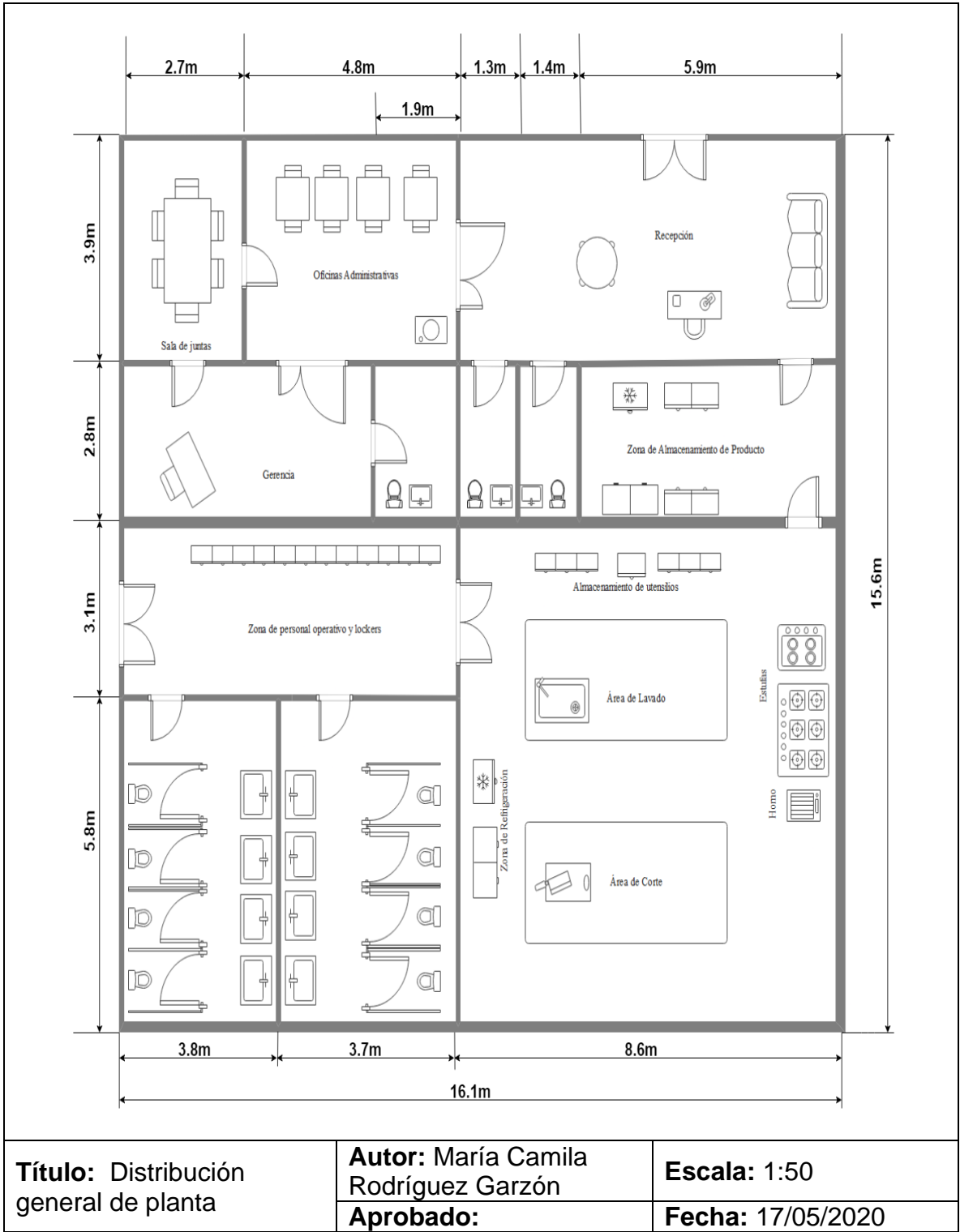
Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta los resultados de la Tabla 56., se evidencia que la mejor opción a tomar es el local 1, ubicado en el Rincón de Suba obteniendo un puntaje de 4,3 mientras que el local 2 obtuvo un 3,8, es de resaltar que el factor determinante fue el costo del arriendo y posibilidad de adecuación ya que el local 1 puede ser modificado, de acuerdo con lo planteado por Huerto Express, mientras que el local 2, se encuentra recién remodelado.

3.8 DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

Teniendo en cuenta lo identificado con anterioridad, el lugar elegido para la ubicación de la planta de operaciones, donde se realizarán labores de alistamiento, lavado, preparación, adecuación de ingredientes entre otros, así como el almacenamientos de maquinaria, instrumentos y utensilios es la unidad de planeamiento zonal (UPZ), El Rincón en la localidad de Suba como se mencionó en la Micro localización, es de resaltar que de acuerdo con el local identificado se pretende hacer una pequeña modificación que permita adecuar 51 m² a los 200m² ya remodelados, así como se evidencia en el Plano 1., del mismo modo se agregarán 2 baños considerando el personal administrativo y el personal operario.

Plano 1. Distribución en planta de local



Fuente: elaboración propia









La bodega se reparte en el Plano 1., se encuentra representado las divisiones que tienen el predio; la maquinaria y equipo necesario, para la elaboración del alistamiento de ingredientes y la preparación de la primera parte del helado de mango.

3.8.1 Herramientas, maquinaria y equipo. En consideración con lo planteado con anterioridad, se relaciona en el Cuadro 31., las máquinas a emplear, así como los utensilios y las herramientas necesarias para la preparación de cada uno de los platos planteados en el menú. En el listado se referencia con su respectiva cotización en pesos colombianos COP.

Cuadro 31. Máquinas y utensilios

| Nombre | Referencia | Imagen | Precio/ IVA incluido COP |
|----------------------|---|--|--------------------------|
| Estufa | Estufa industrial a gas, cuatro puestos |  | 2.350.000 |
| Olla presión | Olla a presión industrial |  | 299.000 |
| | Marca: Universal | | |
| | Modelo: 15 litros | | |
| Licuadora industrial | Licuadora industrial |  | 999.999 |
| | Marca: Hamilton beach | | |
| | Modelo 3 litros | | |
| Ducha prelavado | Ducha prelavado pared. |  | \$1'181.422 |
| | Marca: Fisher | | |
| | Modelo: 2210-WB-8" AW | | |
| Congelador | Congelador vertical |  | 1.435.900 |
| | Marca: Haceb | | |
| | Modelo: 25 litros | | |
| Escurridera cónica | Colador Cónico |  | 231.777 |
| | Marca: Rosle | | |
| Cuchara lisa | Cuchara lisa en acero inoxidable |  | 25.060 |
| | Marca: Home Elements | | |
| Cuchara perforada | Cuchara acero perforada |  | 53.500 |
| Espátulas | Juego de espátulas profesionales |  | 190.501 |
| | Marca: Anmarko | | |
| Espumadera | Cucharón de espumadera acero inoxidable |  | 71.900 |
| | Marca: Spider | | |






Cuadro 31. (Continuación)

| Nombre | Referencia | Imagen | Precio/ IVA incluido COP |
|------------------------------------|---|--|--------------------------|
| Juego de cuchillos | Set cuchillos profesional |  | 342.278 |
| | Marca: The Classic Cuisine | | |
| Wok | Wok hierro fundido 35.5 cm |  | 180.900 |
| | Marca: Victoria | | |
| Sartén | Sartén industrial 22cm Estilo francés |  | 114.600 |
| Pinzas | Pinzas multiusos 4 unidades |  | 79.800 |
| | Marca: Tramontina | | |
| Jarra medidora | Taza jarra plástica medidora |  | 13.900 |
| Gramera | Balanza Gramera analítica |  | \$1'099.500 |
| | Marca: EXHIBIR | | |
| | Modelo: BN1100 | | |
| Bascula | Balanza electrónica |  | 220.000 |
| | Marca: EXHIBIR | | |
| | Modelo: balanza electrónica digital 60Kgs | | |
| Tabla de corte | Tabla de cocina para picar profesional |  | 65.900 |
| | Marca: Tramontina | | |
| Olla sopera | Olla bruja para sopas |  | 540.000 |
| | Marca: Borseh | | |
| | Modelo: 10 litros | | |
| Mesa de trabajo | Mesa de trabajo en acero |  | 669.900 |
| | Marca: Seville | | |
| Estante para bodega | Estante metálico para almacén y bodega |  | 81.000 |
| Canecas de reciclaje | Punto ecológico para reciclaje de tres canecas de 55 litros |  | 220.000 |
| Calentador de alimentos. | Lámpara comida |  | 782.000 |
| | Marca: Tontile | | |
| | Modelo: AHL-3601 | | |
| Colador de acero con mango ovalado | Colador de acero inoxidable |  | 20.000 |
| | Marca: Just Home Collection | | |
| | Modelo: Mango ovalado | | |

Fuente: elaboración propia, con base en cotizaciones hechas en HOME CENTER muebles para oficina. Citado [18/06/2020]. Disponible en internet <https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/>

3.8.2 Muebles y enseres. Serán los objetos que facilitarán las actividades que se desempeñarán en la empresa, esto hace alusión a, estantería, mesas de trabajo, lockers, sillas y escritorios, en el Cuadro 32., se registra cada uno de los artículos propuestos para el funcionamiento de la empresa, con su respectivo precio, marca y modelo.

Cuadro 32. Muebles y enseres

| Muebles y enseres | Referencia | Imagen | Precio/ IVA incluido COP |
|---|------------------------------------|--|--------------------------|
| Mesón para alistamiento de ingredientes | Mesón cuarzo blanco polar |  | 1.639.000 |
| | Marca: Gramar | | |
| | Modelo: 404244 | | |
| Despensa multiusos | Despensa multiusos |  | 299.900 |
| | Marca: Politorno | | |
| | Modelo: Carvalho | | |
| Lockers | Locker Hospitalario 4 puestos |  | 559.900 |
| | Marca: Industrias Cruz | | |
| | Modelo: 1LOC4V00-368 | | |
| Combo escritorio y biblioteca | Combo escritorio y biblioteca |  | 259.900 |
| | Marca: RTA Design | | |
| | Modelo: Combo escolar | | |
| Silla para escritorio | Silla para escritorio colors negro |  | 299.900 |
| | Marca: EKM Design | | |
| | Modelo: 437204 | | |

Fuente: elaboración propia, con base en cotizaciones hechas en HOME CENTER muebles para oficina. Citado [18/06/2020]. Disponible en internet <https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/>

3.8.3 Equipo de cómputo y comunicaciones. Son las herramientas de hardware que toda empresa debe tener para sus trabajos esenciales, considerando que servirán para el almacenamiento de información, obtención de datos y la elaboración de respuesta a la solicitud del servicio por parte de los clientes.

En el Cuadro 33., se hace un listado de los artículos indispensables para el desempeño de la empresa, en este se encontrará el tipo de artículo, la descripción, modelo, marca y el precio en pesos colombianos COP.




Cuadro 33. Equipo de Cómputo y comunicaciones

| Equipo de computo | Referencia | Imagen | Precio/ IVA incluido COP |
|--|---|--|--------------------------|
| Computador escritorio | Computador de escritorio |  | 1.176.000 |
| | Marca: Janus | | |
| | Modelo: Computador de escritorio | | |
| Tablet | Tablet |  | 249.000 |
| | Marca: Lenovo | | |
| | Modelo: Tab M7 730 5F, 32 Bit Negra | | |
| Teléfono inalámbrico, con máquina contestadora | Teléfono inalámbrico con contestadora, con 2 auriculares. |  | 201.596 |
| | Modelo: KX-TGC362LAB | | |
| | Marca: Panasonic | | |
| Impresora multifuncional | Impresora multifuncional, laser. |  | 408.000 |
| | Modelo: Laser 135w 21ppm | | |
| | Marca: Hp | | |

Fuente: elaboración propia, con base en la cotización hecha en ALMACENES K-TRONIX. Citado [18/06/2020]. Disponible en internet <https://www.ktronix.com/computadores-y-tablets/computadores-portatiles>

Teniendo en cuenta los insumos necesarios para el desempeño de las labores en la empresa, se propuso el listado respectivo para los elementos de papelería necesarios, esto se evidencia en el Cuadro 34., donde se hace la respectiva descripción del producto, el modelo de producto, la marca y la indicación del precio en pesos colombianos COP.

Cuadro 34. Elementos de papelería

| Material para oficina | Referencia | Imagen | Precio/ IVA incluido COP |
|---------------------------|---|--|--------------------------|
| Resma de papel | Resma de papel, tamaño carta |  | 11.600 |
| | Tipo: tamaño carta 75 gr por 500 hojas | | |
| | Marca: Natural copy paper | | |
| Legajador AZ | Set de legajador AZ |  | 21.100 |
| | Modelo: Legajador AZ, tamaño oficina. | | |
| | Marca: Norma | | |
| Juego de carpetas blancas | Juego de carpetas por 20 unidades. |  | 21.890 |
| | Modelo: Carpeta color marfil, tamaño carta. | | |
| | Marca: Kimberly | | |

Cuadro 34. (Continuación)

| Material para oficina | Referencia | Imagen | Precio/ IVA incluido COP |
|-----------------------|--|--|--------------------------|
| Cosedora | Cosedora metálica. |  | 29.700 |
| | Modelo: Cosedora tipo pinza. | | |
| | Marca: Gioto | | |
| Perforadora | Perforadora |  | 36.900 |
| | Marca: Nevada | | |
| Cotadora | Modelo: Perforadora de 3 huecos ajustables 330 |  | 70.300 |
| | Marca: Pomep | | |
| | Modelo: Guillotina de palanca | | |
| Tablero en acrílico | Tablero en acrílico blanco |  | 135.900 |
| | Modelo: De 80cm con borde metálico y líneas guía. | | |
| | Marca: Platino | | |
| Cartelera en corcho | Cartelera en corcho. |  | 84.700 |
| | Marca: Cóndor. | | |
| | Modelo: Cartelera de corcho con marco de madera de 60*80cm | | |
| Marcadores | Marcadores borrables. |  | 20.500 |
| | Modelo: Marcadores borrables por 8 unidades Magistral | | |
| | Marca: Azor | | |
| Chinchón | Chinchón |  | 1.420 |
| | Modelo: Cinchón de cristal | | |
| | Marca: Triton surtido por 40 unidades | | |
| Bolígrafo | Bolígrafo negro |  | 4.720 |
| | Modelo: Bolígrafo cristal por 15 unidades | | |
| | Marca: Bic | | |
| Portaminas | Poraminas 0,7 |  | 6.800 |
| | Modelo: Begreen Progrex | | |
| | Marca: Pilot | | |
| Minas 0,7 mm | Minas 0,7 mm |  | 3.700 |
| | Modelo: 0,7 mm | | |
| | Marca: Faber Castell | | |
| Borrador para tablero | Borrador para tablero |  | 3.900 |
| | Modelo: Borrador para pizarrón | | |
| | Marca: Alfa | | |
| Borrador de nata | Borrador de nata |  | 8.189 |
| | Modelo: Caja de 20 borradores de nata por 20 unidades | | |
| | Marca: Pelikan | | |

Fuente: elaboración propia, en base a los precios registrados para cada producto por almacenes PANAMERICANA, librería y papelería. Citado [18/06/2020]. Disponible en internet <https://www.panamericana.com.co/>

3.8.4 Adecuación de locaciones. En consideración con lo planteado hizo una cotización sobre los materiales a emplear para la respectiva adecuación, donde se consideró la mano de Obra y los materiales necesarios para tal proceso, esto se evidencia en el Anexo F.

3.9 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para el funcionamiento adecuado del proyecto se hace énfasis en el conjunto de reglamentos y normas para minimizar y eliminar los riesgos a los que son expuestos los trabajadores, los cuales son producto de la elaboración de cada una de las actividades involucradas en el proceso productivo de cada una de las preparaciones.

En consideración con lo mencionado, se definirán los elementos de seguridad, se establecerá el tipo de señalización es pertinente para la minimización de los riesgos que pueden generar accidentes, para identificar las características unas condiciones antropométricas y de ergonomía para el tipo de actividades a desempeñar por los trabajadores, que para este caso son cocineros.

Para los elementos necesarios de seguridad se tendrá en cuenta un extintor multipropósito el cual estará ubicado en la zona de alistamiento, lavado y empaquetado de ingredientes, donde además se hará la limpieza de los instrumentos y utensilios empleados en el servicio, ya que las actividades desempeñadas solo requieren el uso de gas propano y la utilización de energía eléctrica para labores administrativas, donde se encontrará el botiquín con los elementos indispensables. En la Tabla 57., se encuentran los elementos mencionados con su respectiva imagen y precio en pesos colombianos COP.

Tabla 57. Elementos para atender primeros auxilios

| Elemento | Imagen | Precio (\$) |
|----------------------------|--|----------------|
| Extintor |  | 100.000 |
| Botiquín primeros auxilios |  | 150.000 |
| Total | | 250.000 |

Fuente: elaboración propia

3.9.1 Elementos de protección personal. Los elementos de protección personal son los implementos que tienen como función reducir y eliminar en lo posible los riesgos de los trabajadores al realizar las distintas actividades laborales. En el Cuadro 35., se definen los distintos elementos de protección personal, requeridos por el personal para hacer el servicio.

Cuadro 35. Elementos de protección personal

| Elemento de protección personal | Imagen | Costo en COP |
|---|--|--------------|
| Mysemiya, para cocinero manga larga |  | 81.899 |
| Pantalón elastico para cocinero |  | 79.277 |
| Gorro para cocinero estilo frânces |  | 32.000 |
| Zapato crocs unisex para cocina |  | 171.664 |
| Guantes para cortar y rebanar carne |  | 65.470 |
| Guantes multifuncionales, estilo manoplas |  | 81.858 |
| Mono de protección desechable |  | 61.414 |
| Botas de seguridad |  | 340.000 |

Fuente: elaboración propia, con base a la información suministrada por AMAZON Colombia. [Citado 18/06/2020]. Disponible en internet en <https://www.amazon.com/-/es/b?ie=UTF8&node=20574825011>

3.9.2 Señalización. Para el uso adecuado de las instalaciones y con el fin de establecer el tipo de riesgos presentes en cada uno de los lugares del local escogido y en consideración con las adecuaciones sugeridas en el Plano 1., mejorando las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, esto de acuerdo con la NTC – 1461 de ICONTEC¹⁴⁴

3.9.2.1 Señales de prohibición. La forma geométrica que las caracteriza es un círculo, con un fondo blanco y el símbolo de color rojo. Indican restricción sobre alguna actividad, ya sea para los trabajadores o para los clientes del establecimiento.

En la Imagen 11., se relacionan las señales a emplear por el tipo de idea de negocio.

Imagen 11. Señales de prohibición



Fuente: GISBERT. [sitio web]. Lima: GISBERT, Señales de prohibición. [Consulta: 08 junio 2020]. Disponible en: <http://www.gisber.com/sprohibicion.html>

3.9.2.2 Señales de prevención. La forma geométrica que las caracteriza es un triángulo de color amarillo con un pictograma y/o textos en color negro. Indican peligro o precaución.

En consideración con lo planteado por la definición de las señales de prevención, se tendrá en cuenta lo establecido por la idea de negocio y lo que se busca, por ello las señales de prevención se relacionan en la Imagen 12.

¹⁴⁴ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS ICOTEC, Higiene y seguridad, colores y señales de seguridad. Norma técnica colombiana 1461, Publicado (01 de abril de 1987). Citado [30/07/2020]. Disponible en internet <https://es.slideshare.net/andresztorres1/ntc-1461higieneyseguridadcoloresysenalesdeseguridad>

Imagen 12. Señales de prevención



Fuente: GISBERT. [sitio web]. Lima: GISBERT, Señales de prevención. [Consulta: 08 junio 2020]. Disponible en: <http://www.gisber.com/sprohibicion.html>

3.9.2.3 Señales de acción de mando. La forma geométrica que las caracteriza es un círculo totalmente azul sobre el cual se colocan pictogramas y/o textos de color blanco. Indican mandatos acerca de la seguridad.

En la Imagen 13., se relacionan las señales de acción de mando que se tendrán por el tipo de idea de negocio.

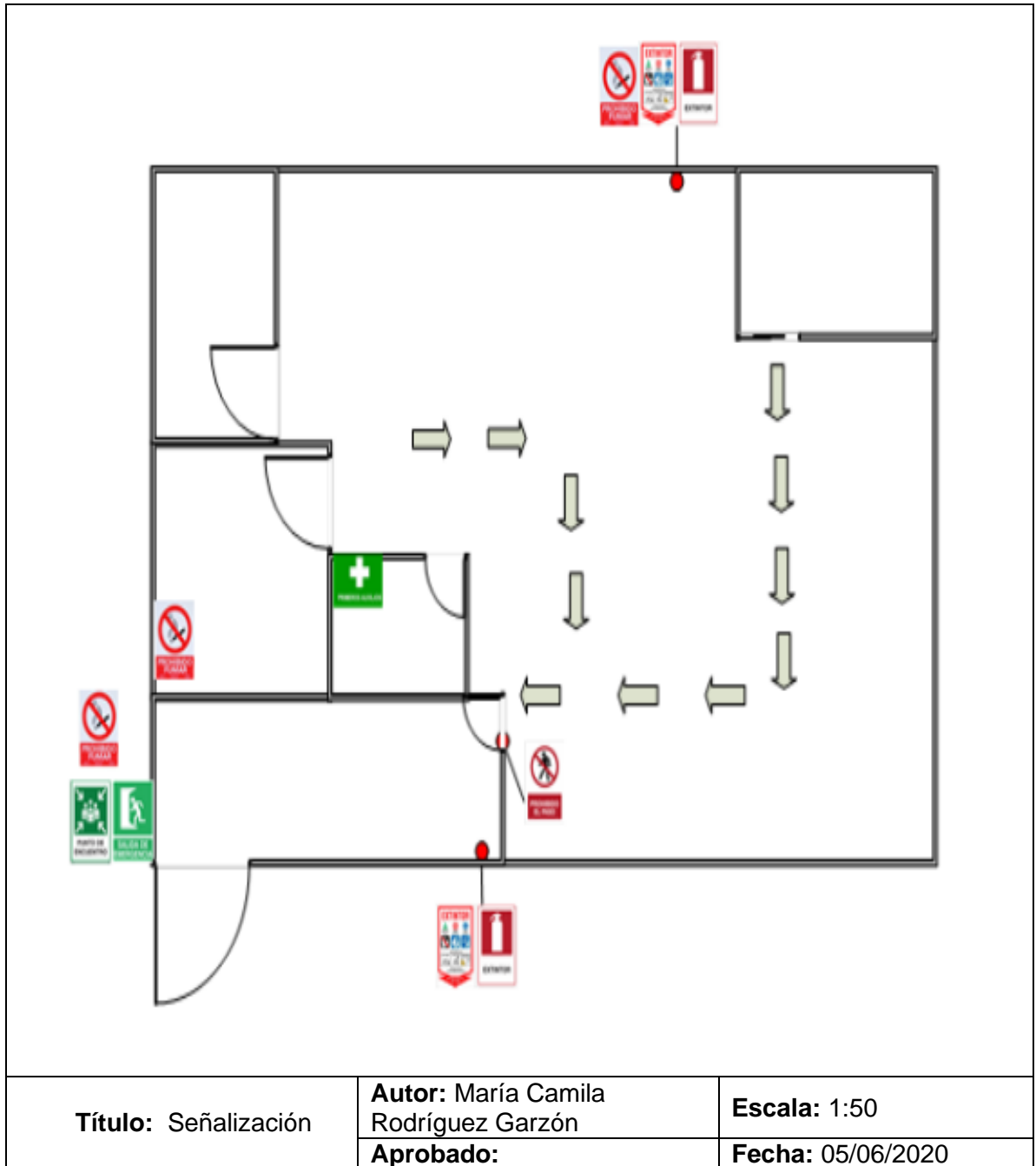
Imagen 13. Señales de acción de mando



Fuente: GISBERT. [sitio web]. Lima: GISBERT, Señales de acción de mando. [Consulta: 08 junio 2020]. Disponible en: <http://www.gisber.com/sprohibicion.html>

A continuación, en el Plano 2., se hace una aproximación de la respectiva señalización con el plan de evacuación diseñado, según la distribución planteada por el mismo, es de resaltar que en este se determinará la ubicación de cada uno de los extintores, de las señales de prohibición y la respectiva salida de emergencia.

Plano 2. Plano de señalización



Fuente: elaboración propia

3.10 ERGONOMÍA

El portal interactivo Cuídate plus¹⁴⁵, define el concepto de ergonomía como; “el conjunto de conocimientos, destinados a mejorar el trabajo, sistemas, productos y ambientes para que se adapten a las limitaciones físicas y mentales de la persona, donde se tiene como objetivo adaptar el trabajo a las principales necesidades del empleado”, en consideración con la definición planteada, se pretende establecer las condiciones de trabajo de cada uno de los oficios establecidos para la elaboración del servicio, considerando que en su totalidad los productos se elaboran donde los clientes los dispongan y en la planta física se realizarán labores de alistamiento de los distintos productos a emplear para la preparación de cada alimento.

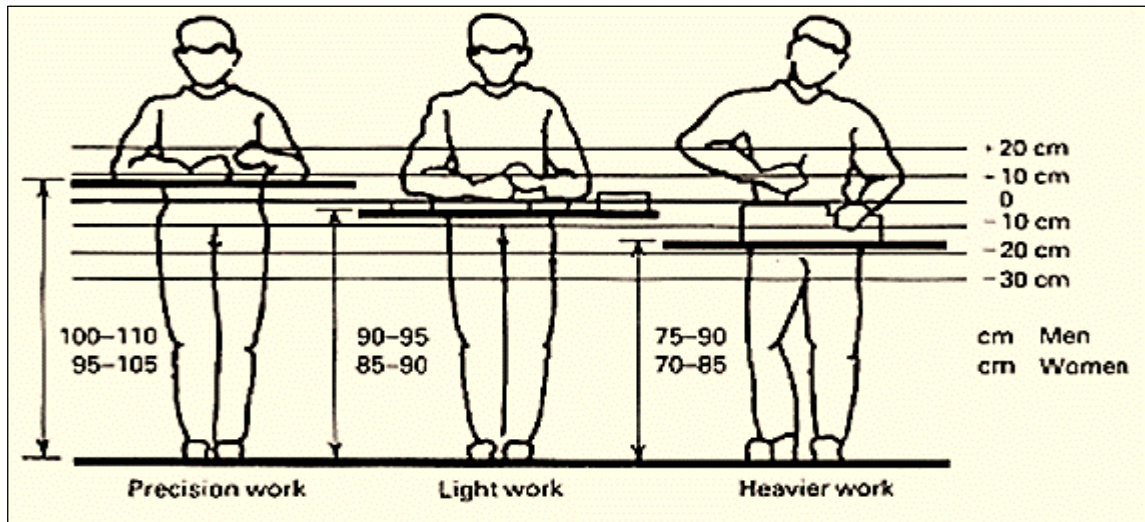
A partir de lo mencionado es importante establecer que por el tipo de servicio ofrecido por Huerto Express, se debe proporcionar las condiciones aptas para que los cocineros realicen los alimentos y puedan realizar una inducción sobre la preparación de los mismos frente a los clientes, del mismo modo se realizará con las labores de alistamiento, sanitización, medición y verificación del estado de los ingredientes y el respectivo proceso de higienización e inventario de ,los instrumentos y utensilios empleados.

Por lo anterior se hicieron las respectivas mediciones para establecer la altura a la que se deben realizar las distintas actividades, donde se establece la importancia de realizar un seguimiento para lograr una mejora paulatina que garantice perfeccionar las condiciones de trabajo de los colaboradores, esto se hará con la descripción de cada una de las actividades que intervienen en la realización del servicio en general, donde se pretende medir aquellos factores externos, tales como la temperatura, el ruido y la iluminación entre los más representativos. Con esto se identificó que en su gran mayoría las labores se realizarán de pie, esto para facilitar la ejecución de cada labor, en consideración con lo mencionado, se propone la Imagen 14., en esta ilustración se logra observar, las respectivas posiciones que deben tener los empleados, para la realización de las distintas actividades, por ello se propone una distancia específica del suelo, para la ubicación de la mesa de trabajo donde se realizarán las labores.

Para los cocineros se establece una posición de trabajo ligero (light work), donde se evitará fatiga y se tendrá mejor movilidad para la realización de todas las actividades en general; para el caso de los colaboradores que realizarán las labores de medición, alistamiento, sanitización, inspección del estado de los instrumentos y utensilios y el proceso de limpieza de los mismos se establecerá la misma posición de trabajo ligero (light work), para evitar fatigas y condiciones donde se generen movimientos forzados, para la ejecución de cada actividad.

¹⁴⁵ CUÍDATE PLUS, ¿Qué es la ergonomía y cómo afecta a la salud y al rendimiento laboral?, Cuídate Plus, portal especializado en enfermedades y salud, [Citado 31/07/2020]. Disponible en internet <https://cuidateplus.marca.com/salud-laboral/2017/10/15/-ergonomia-afecta-salud-rendimiento-laboral-145816.html>

Imagen 14. Trabajo de pie



Fuente: ERGONOMIA OT15. Tema IV. [Consulta: 25 mayo 2020]. Disponible en: <http://soportedi.uc.cl/2012/01/ergonomia-en-nuestro-puesto-detrabajo.html>

Debido a lo mencionado con las actividades que realizarán los trabajadores de Huerto Express, para la realización del servicio en su totalidad, es indispensable considerar la realización de actividades que requieran el levantamiento de pesos, el cual se evidencia en la adecuación del puesto de trabajo para la realización de los alimentos, considerando que la indumentaria y la adecuación del sitio de trabajo se desplaza, así como el respectivo desplazamiento de los ingredientes en grandes cantidades.

De acuerdo con lo anterior se hace indispensable establecer las condiciones que determina la Organización Internacional de Trabajo¹⁴⁶, para el peso máximo que puede levantar una persona en la realización de las actividades laborales; para esta labor el personal que ejecutará este tipo de tareas debe contar con el espacio necesario para hacer desplazamientos con el peso sin generar riesgos, así como la capacitación respectiva para la realización de este tipo de acciones.

En consideración con lo anterior esta la Imagen 15., la cual relaciona la posición que debe adoptar el trabajador al realizar actividades que requieran el levantamiento de pesos.

¹⁴⁶ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, Tabla de Suplementos y condiciones de trabajo seguras, Portal web. OIT, [Citado 31/07/2020]. Disponible en internet <https://www.ilo.org/global/lang-es/index.htm>

Imagen 15. Levantamiento de pesos



Fuente: ERGONOMÍA 2014. Recomendaciones ergonómicas. [Consulta: 29 mayo 2020].
Disponible en: <https://galaxystars8.webnode.es/contactanos>

3.11 ANTROPOMETRÍA

María Laura López¹⁴⁷ especialista en Nutrición y rendimiento a través del portal web argentino Nutrición y movimiento, define la antropometría como; “la herramienta que permite establecer los componentes del cuerpo humano, donde se diferencian los distintos sistemas y permite clasificar al hombre de acuerdo con su morfotipo”, esto involucra una serie de medidas y comparaciones para así idear las condiciones correctas para un trabajo seguro y adecuado para cada persona.

De acuerdo con lo anterior, la antropometría es indispensable para establecer las características del puesto de trabajo de cada uno de los empleados de Huerto Express, así como la distribución de la maquinaria a emplear y la respectiva ubicación de cada cocinero para realizar la clase, que permitirá a los clientes conocer el proceso productivo de cada una de las preparaciones mencionadas en el menú. Para la realización acertada del estudio antropométrico, de acuerdo con las condiciones ya mencionadas por el tipo de idea de negocio, se hizo necesario aplicar conceptos de ingeniería industrial, así como los métodos y estándares para el diseño de trabajo.

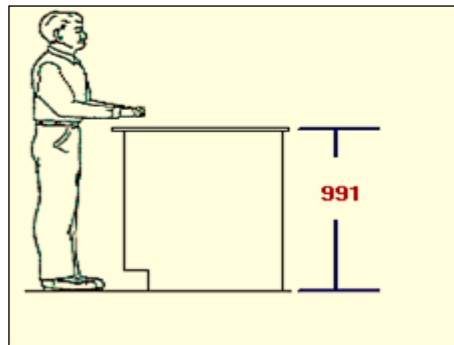
Considerando que el país de ubicación es Colombia, con especificación de la ciudad de Bogotá D.C., se establecen las condiciones antropomorfas de la población perteneciente a esta zona geográfica, por ello se emplearon las medidas consideradas para los habitantes de América del sur y central, donde primó el 95

¹⁴⁷ LÓPEZ, María, “¿Qué es una antropometría y para qué sirve?”, Nutrición y movimiento, portal especializado en la nutrición y el rendimiento. [Citado 31/07/2020]. Disponible en internet <http://nutricionymovimiento.com.ar/2018/03/22/que-es-una-antropometria-y-para-que-sirve/>

percentil masculino; porque el tipo de actividades se realizan de pie y las tareas requieren precisión.

En la Imagen 16., se registra la medida a la que debe estar la mesa de trabajo, esta medida se encuentra en milímetros.

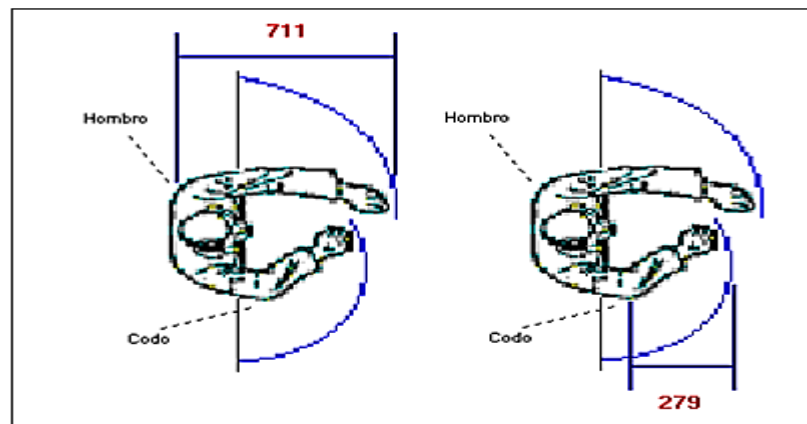
Imagen 16. Media Altura



Fuente: elaboración propia

En relación con lo mencionado, el puesto de trabajo para la realización de las actividades consideradas para la elaboración del servicio en su totalidad, debe ser acorde con cada una de las necesidades y tareas que requiera cada acción ejecutada por los empleados, por ello se establecen las medidas pertinentes, de manera que se identifiquen las necesidades concernientes al espacio empleado y las longitudes para cada uno de los puestos de trabajo, para así garantizar el bienestar de los colaboradores del proyecto. En la Imagen 17., se evidencian las medidas de alcance que debe tener cada puesto, dichas longitudes se encuentran en milímetros.

Imagen 17. Medidas de alcance



Fuente: elaboración propia

3.13 ESTUDIO AMBIENTAL

Para la realización del estudio ambiental se consideró la normatividad pertinente aplicable al tipo de idea de negocio, donde se propuso una matriz de aspectos y de impactos ambientales, para proponer una evaluación que permitiese plantear estrategias que busquen mitigar y prevenir los daños al medio ambiente.

3.13.1 Normativa ambiental. De acuerdo con la actividad económica planteada por Huerto Express, se estableció la normatividad pertinente que fuese aplicable de acuerdo con lo determinado por la idea de negocio, esto se logró mediante lo establecido por el Ministerio del Medio Ambiente.

Para el establecimiento de la normatividad, se consideraron las entidades respectivas con la documentación pertinente para el mantenimiento y cuidado del medio ambiente, de acuerdo con lo mencionado se tuvo en cuenta SINA¹⁴⁸, el cuál fue creado mediante la Ley 99 de 1993, con la finalidad de hacer la respectiva promoción, investigación e implementación la normatividad ambiental pertinente, del mismo modo se tuvo en cuenta los programas ambientales a desarrollar en la ciudad de Bogotá D.C., en el Cuadro 36., se mencionan las resoluciones, decretos y leyes para la elaboración de la matriz de impacto ambiental.

Cuadro 36. Normas ambientales

| Recurso | Norma | Descripción |
|---------|------------------------|---|
| Agua | Ley 373 de 1997 | Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua. |
| | Resolución 631 de 2015 | Resolución en la que se establecen los parámetros y los valores máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público. |
| Aire | Decreto 948 de 1995 | En la cual se reglamenta: <ul style="list-style-type: none">• Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76.• Decreto – Ley 2811 de 1974; artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49.• Ley de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire. |

¹⁴⁸ SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL (SINA), Presidencia de la República, Ministerio del Medio Ambiente. Citado [28/07/2020]. Disponible en internet <https://www.minambiente.gov.co/index.php/ordenamiento-ambiental-territorial-y-coordinacion-del-sina/sistema-nacional-ambiental-sina>

Cuadro 36. (Continuación)

| Recurso | Norma | Descripción |
|---------|-------------------------|--|
| Aire | Resolución 909 de 2008 | Donde se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones. |
| | Resolución 2153 de 2010 | Con la cual se ajusta el protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas, adoptado a través de la resolución 760 de 2010 y se adoptan otras disposiciones. |
| Suelo | Decreto 495 de 2016 | Por el cual se adopta el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS- del Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones. |

Fuente: elaboración propia con base en el MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE., Normatividad. [Consulta: 30 mayo 2020]. Disponible en internet en: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/leyes>

3.13.2 Matriz de impacto ambiental. En consideración con las normas establecidas en el Cuadro 31., se propone la matriz de impacto ambiental, para esto se identifican las partes que componen la matriz, las cuales son; proceso, actividad, regularidad, identificación, evaluación y control. Para la regularidad se establecieron 3 niveles, estos se evidencian en el Cuadro 37.

Cuadro 37. Regularidad

| Nivel | Concepto |
|------------|-----------------------|
| Normal | Frecuente |
| Anormal | Poco frecuente |
| Emergencia | De forma impredecible |

Fuente: elaboración propia con base en: SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE. [sitio web]. PIGA - Instructivo diligenciamiento de la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. Junio 2013. Archivo pdf. pág. 5. Disponible en: http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/INSTRUCTIVO_MATRIZ_EIA.pdf

Se considera que los procesos establecidos dentro de la actividad desempeñada por la idea de negocio propuesta se identificarán cada una de estas tareas y lo que se requiere para ejecutarlas.

3.13.3 Identificación. Para el proceso de identificación, se establecerá; el aspecto ambiental asociado, el impacto ambiental generado, el tipo de recurso afectado, y el tiempo de impacto.

En consideración con el aspecto ambiental asociado y el impacto ambiental en la matriz se clasificaron numéricamente, los cuales se describe en el Cuadro 38., y en el Cuadro 39.

Cuadro 38. Aspectos ambientales

| Número | Concepto |
|--------|---|
| 1 | Residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio). |
| 2 | Residuos no aprovechables (empaques con trazas de comida, polvo, bandejas desechables en mal estado, cartón y papel contaminado, envases y objetos metálicos contaminados, plástico contaminado). |
| 3 | Residuos peligrosos (diferentes a aceites usados y hospitalarios). |
| 4 | Residuos de manejo especiales (escombros). |
| 5 | Residuos de manejo especial (llantas). |
| 6 | Residuos de manejo especial (colchones). |
| 7 | Emisiones atmosféricas por fuentes de combustión externa (fuentes fijas). |
| 8 | Emisiones atmosféricas por plantas eléctricas (fuentes fijas). |
| 9 | Consumo de combustibles. |
| 10 | Generación de ruido por fuentes de combustión externa. |
| 11 | Generación de ruido por fuentes de combustión interna. |
| 12 | Generación de ruido por alarmas, perifoneo o alto parlantes. |
| 13 | Generación de emisiones atmosféricas por fuentes móviles. |
| 14 | Uso de publicidad exterior visual. |
| 15 | Consumo de agua. |
| 16 | Implementación de sistemas ahorradores de agua. |
| 17 | Consumo de energía eléctrica. |
| 18 | Implementación de sistemas ahorradores de energía. |
| 19 | Vertimientos domésticos con descargas en el alcantarillado. |
| 20 | Vertimientos domésticos con descargas en fuentes hídricas superficiales o el suelo. |
| 21 | Vertimientos no domésticos con descarga al alcantarillado o el suelo. |
| 22 | Generación de ruido en el área rural por fuentes de combustión externas. |
| 23 | Generación de residuos peligrosos (Aceites usados). |
| 24 | Generación de residuos peligrosos (Hospitalarios). |

Fuente: elaboración propia con base en SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE. [sitio web]. PIGA - Instructivo diligenciamiento de la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. Junio 2013. Archivo pdf. pág. 6. Disponible en:
http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/INSTRUCTIVO_MATRIZ_EIA.pdf

En general los recursos con mayor impacto son la calidad del aire, las condiciones del suelo, la flora y la fauna, en combinación con los ecosistemas.

Cuadro 39. Impacto ambiental

| Número | Concepto |
|--------|--|
| 1 | Agotamiento de los recursos naturales. |
| 2 | Contaminación del recurso agua. |
| 3 | Contaminación al recurso aire. |
| 4 | Contaminación del recurso suelo. |
| 5 | Contaminación electromagnética. |
| 6 | Reducción de consumo de energía. |
| 7 | Reducción de afectación al ambiente. |
| 8 | Afectación a la fauna. |
| 9 | Afectación a la flora. |
| 10 | Afectación a la salud humana. |
| 11 | Perdida de la biodiversidad. |
| 12 | Alteración del ambiente de trabajo. |
| 13 | Aumento de conciencia ambiental. |
| 14 | Conservación de flora y fauna. |
| 15 | Sobrepresión del relleno sanitario. |
| 16 | Contaminación visual. |

Fuente: elaboración propia con base en SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE. [sitio web]. PIGA - Instructivo diligenciamiento de la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. Junio 2013. Archivo pdf. pág. 7. Disponible en: <http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/>

La secretaria distrital de ambiente¹⁴⁹, establece que, el tipo de impacto generado se determina únicamente como positivo o negativo, con los símbolos universales de cruz y guion, según la clasificación anterior.

3.13.4 Evaluación. Para la realización de la evaluación se determinó; la importancia del impacto generado, la importancia y su significancia.

Así mismo para determinar la importancia, se propusieron 6 criterios de valoración, los cuales se describen el Cuadro 40.

¹⁴⁹ SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE. [sitio web]. PIGA - Instructivo diligenciamiento de la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. Junio 2013. Archivo pdf. pág. 8. Disponible en internet: http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/INSTRUCTIVO_MATRIZ_EIA.pdf

Cuadro 40. Criterios de valoración

| Criterios de valoración | Concepto | Escala de valor | | |
|-------------------------|---|---|---|--|
| Alcance (A) | Se refiere al área de influencia del impacto en relación con el entorno donde se genera. | 1(puntual): El Impacto queda confinado dentro del área donde se genera. | 5(local): Trasciende los límites del área de influencia. | 10(regional): Tiene consecuencias a nivel regional o trasciende los límites del Distrito. |
| Probabilidad (P) | Se refiere a la posibilidad que se dé el impacto y está relacionada con la "REGULARIDAD" (Normal, anormal o de emergencia). | 1(baja): Existe una posibilidad muy remota de que suceda | 5(media): Existe una posibilidad media de que suceda. | 10(alta): Es muy posible que suceda en cualquier momento. |
| Duración (D) | Se refiere al tiempo que permanecerá el efecto positivo o negativo del impacto en el ambiente. Existen aspectos ambientales que por sus características se valoran directamente con la normatividad vigente como son: Generación de ruido por fuentes de combustión externa, por fuentes de combustión interna y uso de publicidad exterior visual. | 1(breve): Alteración del recurso durante un lapso muy pequeño | 5(temporal): Alteración del recurso durante un lapso moderado | 10(permanente): Alteración del recurso permanente en tiempo. |
| Recuperabilidad (R) | Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial del recurso afectado por el impacto. Existen aspectos ambientales que por sus características se valoran directamente con la normatividad vigente como: vertimientos domésticos y no domésticos. Para la generación de residuos aprovechables la calificación será de 10 tanto para el impacto positivo como negativo. | 1(reversible): Puede eliminarse el efecto por medio de actividades humanas tendientes a restablecer las condiciones originales del recurso. | 5(recuperable) Se puede disminuir el efecto a través de medidas de control hasta un estándar determinado. | 10(irrecuperable /irreversible) : El/los recursos afectados no retornan a las condiciones originales a través de ningún medio. |

Cuadro 40. (Continuación)

| Criterios de valoración | Concepto | Escala de valor | | |
|-------------------------|--|--|---|--|
| Cantidad (C) | Se refiere a la magnitud del impacto, es decir, la severidad con la que ocurrirá la afectación y/o riesgo sobre el recurso, esta deberá estar relacionada con la "REGULARIDAD" seleccionada. Existen aspectos ambientales que por sus características se valoran directamente con la normatividad vigente como: la generación de residuos peligrosos, escombros, hospitalarios y aceites usados. | 1(baja): Alteración mínima del recurso. Existe bajo potencial de riesgo sobre el recurso o el ambiente. | 5(moderada): Alteración moderada del recurso. Tiene un potencial de riesgo medio sobre el recurso o el ambiente. | 10(alta): Alteración significativa del recurso. Tiene efectos importantes sobre el recurso o el ambiente. |
| Normatividad (N) | Hace referencia a la normatividad ambiental aplicable al aspecto y/o el impacto ambiental. | 1: No tiene normatividad relacionada. | 10: Tiene normatividad relacionada. | |

Fuente: elaboración propia con base a la información suministrada por, SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE. [sitio web]. PIGA - Instructivo diligenciamiento de la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. Junio 2013. Archivo pdf. pág. 9 - 10. Disponible en: http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/INSTRUCTIVO_MATRIZ_EIA.pdf

La importancia de cada criterio para la valoración del impacto ambiental se halla al multiplicar los valores asignados, y con ese resultado se relaciona con su correspondiente para establecer la significancia y de acuerdo con esto se determina si esta es alta, moderada o baja; los rangos para identificar el nivel de importancia se encuentran en el Cuadro 41.

Cuadro 41. Rango de importancia

| Significancia | Rango de importancia |
|---------------|----------------------|
| Alta | >125.000 a 1.000.000 |
| Moderada | > 25.000 a 125.000 |
| Baja | 1 a 25.000 |

Fuente: elaboración propia con base en la información suministrada por SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE. [sitio web]. PIGA - Instructivo diligenciamiento de la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. Junio 2013. Archivo pdf. pág. 11. Disponible en: http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/INSTRUCTIVO_MATRIZ_EIA.pdf

3.13.5 Control. Para establecer el control, se hace necesario establecer qué tipo de medidas se tomarán en relación con la significancia hallada, en la evaluación de impacto ambiental para cada una de las actividades evaluadas en las tareas desempeñadas por Huerto Express.

Teniendo en cuenta la explicación de cada uno de los componentes de la matriz de impacto ambiental, se evaluó cada una de las actividades. El resultado apunta a que la mayoría de las actividades representasen un impacto no tan significativo al ambiente. Así mismo se consideran las actividades relacionadas con el transporte a la locación donde se elaborará el servicio, donde se estimó que estos desplazamientos no representan un impacto significativo de forma negativa sobre el medio ambiente; esto es consecuencia que el alcance de emisiones atmosféricas generadas por los automotores empleados por Huerto Express para hacer el servicio no se concentran en una sola área.

3.13.6 Estrategias ambientales. Las estrategias ambientales se idearon de acuerdo con los resultados tras la realización de la matriz de impacto ambiental, es fundamental establecer que las únicas actividades que generan impacto significativo de forma moderada sobre el ambiente son las actividades de transporte al lugar donde se elaborará el servicio y viceversa, así como el proceso para eliminar los desechables empleados para el emplatado de los alimentos, se determina que estas acciones afectan de alguna forma recursos como el agua, el aire y el suelo.

En consideración con lo mencionado se establecen las estrategias respectivas que se implementarán cuando la idea de negocio esta puesta en marcha. Teniendo en cuenta las consideraciones hechas, se propone el Cuadro 42., con el que se establecerá el respectivo recurso y la estrategia a implementar.

Cuadro 42. Estrategias ambientales

| Recurso | Estrategia |
|---------|--|
| Agua | <ul style="list-style-type: none"> • Idear un plan que garantice el buen uso del recurso, por parte del personal, en especial quienes hacen las labores de alistamiento de ingredientes y lavado de instrumentos y utensilios, así como del personal administrativo. • Informar de forma detallada al personal que hará parte de la organización sobre la importancia y el buen uso del recurso hídrico, de manera que se cree la cultura y se logre mantener el equilibrio en el ecosistema. • Trabajar en la búsqueda constante de alternativas que garanticen el cuidado y ahorro del recurso hídrico, tanto dentro como fuera de las instalaciones de Huerto Express. |
| Aire | <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar espacios libres de humo e informar al personal para prevenir daños futuros al medio ambiente. • Adecuar las instalaciones con los respectivos sistemas de ventilación, en lugares cerrados. |
| Suelo | <ul style="list-style-type: none"> • Promover el uso adecuado de los puntos ecológicos por parte del personal de Huerto Express. • Establecer métodos para mitigar la posible contaminación del suelo dentro de las instalaciones de huerto Express y donde se realizará el servicio. |

Fuente: elaboración propia

3.14 COSTOS Y GASTOS ESTUDIO TÉCNICO AMBIENTAL

En la siguiente tabla, se presentan los costos y gastos del estudio técnico ambiental.

Tabla 58. Costos y gastos del estudio técnico ambiental al año

| Descripción | Valor COP |
|--|-------------------|
| Arriendo local (anual). | 30.000.000 |
| Adecuación del local. | 2.626.000 |
| Maquinaria, equipo, herramientas y utensilios. | 15.635.013 |
| Muebles y enseres | 4.178.300 |
| Equipo de cómputo y comunicación | 5.157.596 |
| Papelería (anual) | 615.219 |
| Elementos de primeros auxilios | 500.000 |
| Dotación | 1.766.090 |
| Señalización | 20.000 |
| Total | 60.961.046 |

Fuente: elaboración propia

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

En este capítulo se describe la misión, visión, valores que representan a la empresa y por lo cual será reconocida por los distintos actores externos a la organización, se elabora el organigrama de la empresa, manuales de funciones que son necesarios para que los colaboradores realicen su trabajo de forma adecuada entre otros factores administrativos que debe tener una empresa para funcionar correctamente.

4.1 PLANEACIÓN ESTRATEGICA

Teniendo en cuenta la idea de negocio planteada por Huerto Express, se hace indispensable idear la planeación estratégica donde se proponga la misión, la visión, las políticas, los valores de manera que se dé a conocer tanto a los miembros de la empresa como al mercado objetivo, para así lograr obtener aportes que le garanticen recopilar las ideas de manera que se establezca un escenario donde se puedan aplicar nuevos métodos para la elaboración de cada proceso y este en mejora continua.

4.1.1 Misión. “Huerto Express es una empresa dedicada a la prestación de un servicio, que elabora preparaciones saludables desde la comodidad de los hogares de los clientes, satisfaciendo sus necesidades de forma personalizada, creando un escenario de confianza donde los compradores son los mismos supervisores en cada uno de los procesos y respetando el estilo de vida de cada consumidor”.

4.1.2 Visión. “Huerto Express para el 2025 será una empresa reconocida por promover la innovación en los restaurantes, que buscan promocionar la alimentación saludable involucrando al cliente dentro del proceso, para obtener reconocimiento a nivel distrital, garantizando el compromiso por mantener las buenas prácticas de manufactura y el respectivo cuidado con el medio ambiente”.

4.1.3 Objetivos. Los objetivos relacionados, se enfocarán en el cumplimiento de la visión en el mediano plazo, estos servirán como herramienta para llegar a lo propuesto por la misión planteada por la empresa, es de resaltar que, para el cumplimiento de estos, la organización enfrentará desafíos que le permitirán crecer como empresa, ganar experiencia y reconocimiento en el mercado. Para la formalización de Huerto Express, se establecieron los siguientes objetivos:

- Trabajar en el aumento de servicios en un 20% anual.
- Incrementar las zonas de Bogotá, donde se tiene cobertura del servicio.
- Aumentar la difusión de la idea de negocio.

- Garantizar la variedad en el menú disponible para los clientes.
- Mantener la calidad de los productos empleados.
- Evaluar los servicios realizados, para hacer un balance que permita determinar aspectos a mejorar.

4.1.4 Metas. Las metas establecidas por Huerto Express garantizarán proponer un horizonte donde la empresa logrará la mejora continua.

- Aumentar la inversión en el mejoramiento de la plataforma web.
- Aumentar las ventas a través de los canales de difusión web en las diferentes zonas de la ciudad de Bogotá.
- Ser una empresa reconocida por diferentes asociaciones de restaurantes de comida saludable en la ciudad de Bogotá.
- Participar al público sobre exhibiciones de la idea de negocio planteada.
- Proponer un menú de acuerdo con las propuestas hechas por los clientes.
- Ser una empresa reconocida por la calidad de los productos empleados, así como de los procesos elaborados.
- Hacer una urna de quejas, reclamos y sugerencias que permitan mejorar.

4.1.5 Estrategias. Las estrategias permitirán idear planes que garanticen la permanencia de la organización en el mercado, además de ayudar al crecimiento y al cumplimiento de las metas ideadas por la compañía, de acuerdo con la estrategia adoptada, se crearán alianzas con proveedores, colaboradores y clientes de manera que se logre obtener ventajas competitivas, difusión de la idea de negocio, para esto se realizará un mapa estratégico que permita crear una relación entre los objetivos y metas estableciendo indicadores que le permitan a la empresa mejorar y alcanzar lo que esta desea en el mediano plazo

En relación con lo mencionado se propone el Cuadro 43., donde se logran evidenciar, las estrategias propuestas, para esto se consideró lo propuesto por los objetivos y metas a alcanzar por parte de Huerto Express.

Cuadro 43. Estrategias

| Objetivo | Metas | Tipo de estrategia | Responsable | Indicador |
|--|---|---|----------------------------|--|
| Trabajar en el aumento de servicios en un 20% anual | Aumentar la inversión en el mejoramiento de la plataforma web. | Capacitar al personal y aumentar la inversión en maquinaria para aumentar la cantidad de servicios anual. Trabajar en la innovación de la plataforma web, de manera que sea interactiva para clientes de todas las edades. | Gerente general | $\%S = \left(\frac{\text{Cantidad de servicios del año actual}}{\text{Cantidad de servicios año anterior}} \right)$ $\%P = \left(\frac{\text{Número de clientes nuevos}}{\text{Número de clientes anuales}} \right)$ |
| | | | Jefe de promoción y ventas | |
| Incrementar la zonas de Bogotá donde se tiene cobertura del servicio, año tras año. | Aumentar las ventas a través de los canales de difusión web en las diferentes zonas de la ciudad de Bogotá. | Aumentar las localidades de Bogotá donde tendrá cobertura Huerto Express. | Jefe de promoción y ventas | $\%L = \left(\frac{\text{Alcance en otras localidades}}{\text{Cobertura en localidad actual}} \right)$ |
| Aumentar el alcance de la difusión de la idea de negocio. | Ser una empresa reconocida por diferentes asociaciones de comida saludable en la ciudad de Bogotá. | Participar de los eventos gastronómicos de comida saludable organizados anualmente y exhibir detalladamente lo propuesto por Huerto Express. | Gerente general | $E = \left(\frac{\text{Cantidad de eventos asistidos}}{\text{Cantidad de eventos organizados}} \right)$ $Pi = \left(\frac{\text{Asistentes a los eventos}}{\text{Personas pronosticadas}} \right)$ |
| | Participar al público sobre exhibiciones de la idea de negocio planteada. | | Jefe de promoción y ventas | |
| Garantizar la variedad en el menú disponible para los clientes | Proponer un menú de acuerdo con las propuestas hechas por los clientes | Variar las preparaciones contenidas en el menú, tomando como referencias las sugerencias hechas por clientes. | Jefe de producción | $M = \left(\frac{\text{Sugerencias aceptadas}}{\text{Participacion de los clientes}} \right)$ |
| | | | Cocineros | |
| Mantener la calidad de los productos empleados. | Ser una empresa reconocida por la calidad de los productos empleados, así como de los procesos elaborados. | Crear una alianza estratégica con los proveedores, de manera que se resalte la calidad de los productos empleados y estos ganen reconocimiento. | Gerente general | $V = \left(\frac{\text{Clientes fidelizados con los servicios}}{\text{Aumento de ventas en proveedores}} \right)$ |
| Evaluar los servicios realizados, para hacer un balance que permita determinar aspectos a mejorar. | Hacer una urna de quejas, reclamos y sugerencias que permitan mejorar. | Establecer el número de soluciones a problemas a partir de considerar las sugerencias, quejas y reclamos hechos por los clientes. | Gerente general | $S = \left(\frac{\text{Soluciones}}{\text{Problemas reportados}} \right)$ |

Fuente: elaboración propia

4.1.6 Valores. Los valores permitirán identificar las labores de la empresa en el mercado, logrando establecer los alcances y principios de la compañía, de manera detallada, se citan los valores corporativos de Huerto Express.

- **Responsabilidad.** La responsabilidad en Huerto Express se establece para que cada uno de los colaboradores realicen las actividades encomendadas en el tiempo establecido para su realización, se resalta que esto mejorará día a día las labores desempeñadas por la organización, compartiendo el sentido de pertenencia que se debe tener con la con la compañía.
- **Respeto.** Para Huerto Express, el valor del respeto debe reflejar los principios de Huerto Express, donde prevalece un ambiente de trabajo agradable y donde se pueden desempeñar cada una de las actividades encomendadas con armonía.
- **Honestidad.** La honestidad en Huerto Express es uno de los valores con mayor trascendencia e importancia ya que propone un escenario transparente que permite a los colaboradores aportar su punto de vista para el mejoramiento de algún proceso desempeñado por la organización transmitiendo un mensaje de confianza por parte de la empresa.
- **Trabajo en equipo.** Para la realización de varias actividades es indispensable el trabajo en equipo, esto permite llegar al ideal proyectado por Huerto Express, fomentando las buenas relaciones entre los colaboradores, logrando sacar lo mejor de cada uno y la solución de problemas de forma práctica y participativa.
- **Calidad.** La calidad fue elegida por Huerto Express, como uno de los aspectos fundamentales para la entrada de la organización al mercado, con esto se busca transmitirlo a los colaboradores de manera que logren cumplir los objetivos y posicionar la empresa en la mente de los consumidores.

4.1.7 Políticas empresariales. Las políticas empresariales son los pilares fundamentales que le permitirán a Huerto Express entrar en operación, considerando la acertada tomad de decisiones, la repercusión de las relaciones con agentes tanto externos como internos de la organización, de manera que no se desvíen los objetivos, sino que se proponga un escenario adecuado para el cumplimiento de los objetivos, por ello se consideraron las siguientes políticas.

4.1.7.1 Políticas empresariales enfocadas al colaborador. Las políticas enfocadas a los colaboradores se idearon de forma que establezcan unas características particulares que deben ser consideradas por parte del personal que colaborará con las actividades desempeñadas por Huerto Express, a continuación, se listan:

- El personal en general no deberá presentarse ante las instalaciones de Huerto Express, bajo ningún efecto de sustancias psicotrópicas, según sea el caso debe ser con prescripción médica.
- Mientras se desempeñen las labores encomendadas para cada colaborador, no se podrá hacer uso de dispositivos electrónicos.
- De acuerdo con la actividad desempeñada por cada colaborador, se hace indispensable el uso de los elementos de protección personal, así como de los artículos según la labor desempeñada.
- Los colaboradores no podrán tener contacto con cigarrillos o demás, por el manejo de alimentos.
- En la operación de cada actividad, no se permite ingerir comida ni bebida, esto solo en los espacios pertinentes.
- Todos los colaboradores deberán ser respetuosos con los demás compañeros para no afectar el clima laboral en la empresa.

4.1.7.2 Políticas empresariales enfocadas al proveedor. Las políticas establecidas para los proveedores se determinan con la finalidad de mantener una relación cordial con estos, de manera que se garanticen ingredientes que cumplan con las condiciones aptas, a continuación, se listan las más representativas.

- Los proveedores deberán cumplir con las condiciones de Huerto Express, de acuerdo con el estado de los ingredientes.
- Los proveedores deberán entregar los pedidos que Huerto Express, realice en el tiempo pactado inicialmente.
- El proveedor debe garantizar la calidad de los productos, suministrados a Huerto Express y responder si alguno no cumple con las condiciones solicitadas.
- Se hará la respectiva evaluación que permita determinar, el cumplimiento de los proveedores y como se podría mejorar.

- Se exige a los proveedores la ficha técnica de cada uno de los productos solicitados.
- Pagar a los proveedores en las fechas establecidas.
- Mantener un trato cordial con los proveedores.

4.1.7.3 Políticas empresariales enfocadas al cliente. Estas políticas se hacen respecto a la prestación del servicio, de manera que este sea competitivo en el mercado. A continuación, se establecen las políticas propuestas.

- Se considera que el cliente debe mantener un trato cordial con los colaboradores de Huerto Express, con el fin de que se preste un mejor servicio.
- Huerto Express, debe mantener los precios fijos, sin generar abusos donde se propongan costos excesivos por la prestación del servicio.
- Si existe inconformidad el cliente deberá informarlo inmediatamente, para evaluar la situación y enriquecer la experiencia ofrecida por Huerto Express.
- Si la inconformidad persiste, es conveniente que el cliente deje su sugerencia, queja o reclamo en la urna de servicio al cliente disponible en la página web.
- Huerto Express, trabajará por brindar una experiencia inolvidable a sus clientes.
- La empresa está en la obligación de actualizar la plataforma online, de manera que el cliente logre acceder a todos los productos ofrecidos por Huerto Express.

4.1.7.4 Políticas empresariales enfocadas en el medio ambiente. En consideración con lo planteado en políticas ambientales, Huerto Express, considera un protocolo que facilitará la mitigación del impacto ambiental, a través de las políticas empresariales enfocadas al medio ambiente.

- Huerto Express, tendrá el protocolo respectivo para la eliminación de residuos generados en la prestación del servicio.
- Huerto Express, tiene un compromiso con el medio ambiente, con el fin de mantener el equilibrio a sus alrededores.
- En caso de que Huerto Express decida realizar publicidad mediante medios impresos, el papel empleado o el material serán únicamente reciclados.

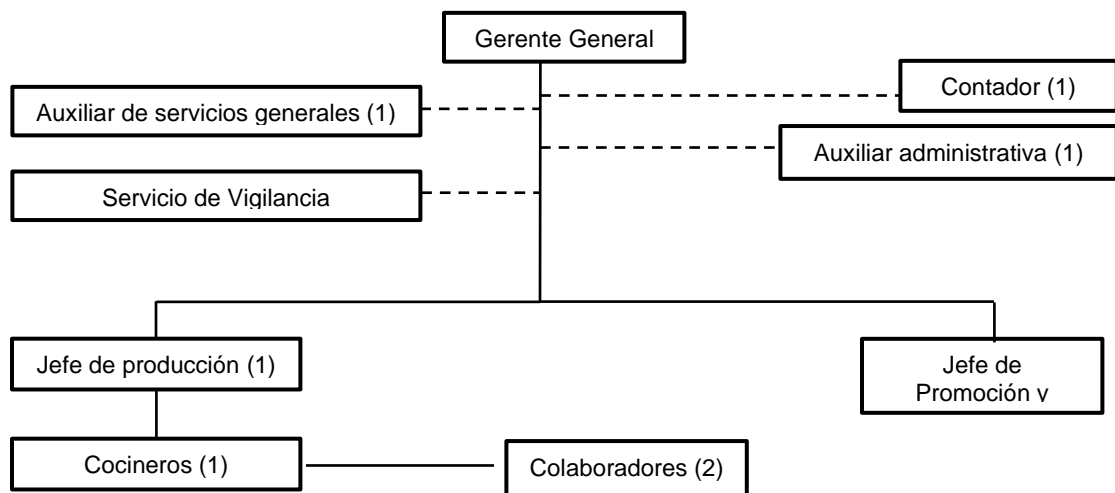
- Huerto Express, se encargará de entregar a cada empleado la indumentaria necesaria para su alimentación de manera que esta sea personalizada.
- Para el respectivo servicio a la mesa, se manejará la eliminación de estos residuos con los respectivos protocolos, de manera que se mitigue al máximo el impacto sobre el ambiente.

4.2 ANÁLISIS ORGANIZACIONAL

Para el análisis organizacional, se considera la elaboración del organigrama y de los respectivos manuales de funciones para cada uno de los cargos, esto con la finalidad de idear un panorama donde la prioridad sea el cumplimiento de los objetivos para lograr alcanzar las metas en su totalidad en el mediano plazo.

4.2.1 Organigrama. Lucidchart¹⁵⁰, portal interactivo especializado en la elaboración del espacio de trabajo visual para equipos remotos, define al organigrama como; “la estructura interna de una organización o empresa, donde se encuentran sus empleados y los cargos se representan con rectángulos y otras figuras, a veces incluyen fotos, información de contacto, correo electrónico y enlaces a páginas web, íconos e ilustraciones”, de acuerdo con la definición anterior, se propone el Diagrama 18., donde Huerto Express establece su organigrama, este establece el orden jerárquico, la función de cada cargo y los respectivos colaboradores, quedará disponible para todo el personal perteneciente a la organización, así como a los agentes externos para que conozcan detalladamente la estructura de la empresa.

Diagrama 18. Organigrama



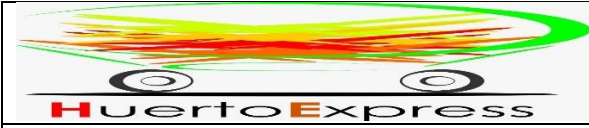
Fuente: elaboración propia

¹⁵⁰ LUCIDCHART, “¿Cuáles son tus necesidades de organigramas?”, Pasos para crear una empresa, definición de organigrama. Citado [12/08/2020]. Disponible en internet <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-organigrama>

En el organigrama descrito en el Diagrama 18., se evidencian cada uno de los cargos donde también se ilustran aquellos cargos que serán tercerizados o que se mantendrán de forma externa a la empresa, estos son el contador, los servicios generales y el personal de vigilancia.

4.2.2 Manual de funciones. Será el documento donde se describirán las funciones de cada uno de los cargos pertenecientes a la empresa, estos mantienen una estructura sencilla y comprensible, estableciendo la importancia, el alcance y los aspectos mínimos que debe mantener el perfil de cada empleado para desempeñar el cargo descrito. Para cada uno de los cargos que se encuentran en el organigrama se realizará un manual de funciones, en el Cuadro 44., se observa el manual de funciones del cargo para el Gerente General de la empresa. Para los demás cargos en los Cuadros 45., 46., 47., 48.

Cuadro 44. Manual de funciones del Gerente General

| | |
|--|----------------------------|
|  | Manual de funciones |
| Elaborado por: María Camila Rodríguez Garzón | Fecha: 01 de junio de 2020 |
| Identificación del Cargo | |
| Nombre del cargo: Gerente General | |
| Número de personas que ocupan el cargo: 1 | |
| Área a la cual pertenece: Área administrativa | |
| Áreas al mando: Área de producción, promoción y ventas. | |
| Jornada laboral: L-V de 7am-5pm y sábados de 7am-12m | |
| Descripción del cargo | |
| Liderar las actividades generales de la empresa y trabajar para que cada colaborador cumpla con sus respectivas funciones | |
| Funciones | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Planificar los objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo de la empresa. 2. Dirigir y coordinar con el jefe de ventas y el jefe de producción la planificación de la producción y las ventas durante el mes. 3. Dar soluciones innovadoras a los problemas que se puedan presentar. 4. Verificar los estados financieros de la empresa. 5. Tomar las decisiones más adecuadas para la empresa. 6. Liderar los procesos de selección de personal 7. Brindar apoyo a todas las áreas que componen la empresa. 8. Manejar adecuadamente los recursos de la empresa. | |
| Requisitos y especificaciones para desempeñar el cargo | |
| Educación: Título Universitario en Ingeniería Industrial y afines. | |
| Posgrado en administración de empresas y afines. | |
| Experiencia laboral: Mínimo tres años | |
| Habilidades requeridas para desempeñar adecuadamente el cargo | |
| Persona creativa, con capacidad de dialogo, capacidad analítica y resolutiva, persona sea líder de un equipo | |

Fuente: elaboración propia

Cuadro 45. Manual de funciones jefe de producción

| | |
|--|-----------------------------------|
|  | <p>Manual de funciones</p> |
| <p>Elaborado por: María Camila Rodríguez Garzón</p> | <p>Fecha: 01 de junio de 2020</p> |
| <p align="center">Identificación del Cargo</p> | |
| <p>Nombre del cargo: jefe de producción</p> | |
| <p>Número de personas que ocupan el cargo: 1</p> | |
| <p>Área a la cual pertenece: Área de producción</p> | |
| <p>Áreas al mando: Área operativa</p> | |
| <p>Jornada laboral: L-V de 7am-5pm y sábados de 7am-12m</p> | |
| <p align="center">Descripción del cargo</p> | |
| <p>Supervisar la producción de la empresa a través del consumo responsable de recursos naturales y de materia prima, coordinar a los colaboradores de la empresa en la realización de las tareas diarias que se deben realizar.</p> | |
| <p align="center">Funciones</p> | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Planificar los recursos de insumos e ingredientes a emplear. 2. Coordinar con el jefe de ventas las órdenes de compra de los insumos el número de servicios realizados. 3. Supervisar el mantenimiento preventivo de los equipos y maquinaria de la empresa. 4. Supervisar la limpieza de los equipos y de la planta para evitar la presencia de microorganismos. 5. Hacer cumplir el uso de los EPP de todos los colaboradores 6. Encargado de entrenar a los nuevos colaboradores del área de producción. 7. Brindar apoyo a todas las áreas que componen la empresa. 8. Realizar el plan maestro de producción de forma mensual. 9. Realizar la planeación de requerimiento de materiales de forma mensual. 10. Supervisar el proceso de producción. 11. Proponer posibles cambios en el menú. | |
| <p align="center">Requisitos y especificaciones para desempeñar el cargo</p> | |
| <p>Educación: Título Universitario en Ingeniería Industrial y afines.</p> | |
| <p>Posgrado en producción</p> | |
| <p>Cursos de cocina especializados en alimentos saludables.</p> | |
| <p>Experiencia laboral: Un mínimo de 2 años de trabajo con alimentos.</p> | |
| <p align="center">Habilidades requeridas para desempeñar adecuadamente el cargo</p> | |
| <p>Persona creativa, con capacidad de dialogo, capacidad analítica y resolutiva, capacidad de toma de decisiones, orientado al logro de metas y objetivos.</p> | |

Fuente: elaboración propia

Cuadro 46. Manual de funciones de los cocineros

| | |
|---|-----------------------------------|
|  | <p>Manual de funciones</p> |
| <p>Elaborado por: María Camila Rodríguez Garzón</p> | <p>Fecha: 01 de junio de 2020</p> |
| <p style="text-align: center;">Identificación del Cargo</p> | |
| <p>Nombre del cargo: Cocinero o chef</p> | |
| <p>Número de personas que ocupan el cargo: 1</p> | |
| <p>Área a la cual pertenece: Área de producción</p> | |
| <p>Áreas al mando: Área operativa</p> | |
| <p>Jornada laboral: D - D de 7am-5pm con dos días de descanso en la semana</p> | |
| <p style="text-align: center;">Descripción del cargo</p> | |
| <p>Elaboración de los productos sugeridos en el menú, con disposición para enseñar y dar clases a los clientes sobre la preparación de cada producto.</p> | |
| <p style="text-align: center;">Funciones</p> | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1.Elaborar lista de ingredientes a emplear, con las características necesarias para ser empleados en el servicio. 2.Supervisar el estado de los ingredientes ya listos para ser empleados. 3.Supervisar el mantenimiento preventivo de los equipos y maquinaria de la empresa. 4.Hacer cumplir el uso de los EPP de todos los colaboradores 5.Encargado de entrenar a los nuevos colaboradores del área de producción. 6.Realizar el plan maestro de producción de forma mensual. 7.Supervisar el proceso de producción. 9.Proponer posibles cambios en el menú. | |
| <p style="text-align: center;">Requisitos y especificaciones para desempeñar el cargo</p> | |
| <p>Educación: Chef de cocina. Con especialidad en chef ejecutivo y sous chef Cursos de cocina especializados en alimentos saludables.</p> | |
| <p>Experiencia laboral: Un mínimo de 5 años de trabajo con elaboración de alimentos en grandes cantidades.</p> | |
| <p style="text-align: center;">Habilidades requeridas para desempeñar adecuadamente el cargo</p> | |
| <p>Persona creativa, con capacidad de dialogo, capacidad analítica y resolutiva, capacidad de toma de decisiones, orientado al logro de metas y objetivos.</p> | |

Fuente: elaboración propia

Cuadro 47. Manual de colaboradores de cocina

| | |
|--|-----------------------------------|
|  | <p>Manual de funciones</p> |
| <p>Elaborado por: María Camila Rodríguez Garzón</p> | <p>Fecha: 01 de junio de 2020</p> |
| <p align="center">Identificación del Cargo</p> | |
| <p>Nombre del cargo: Colaborador de cocina</p> | |
| <p>Número de personas que ocupan el cargo: 2</p> | |
| <p>Área a la cual pertenece: Área de producción</p> | |
| <p>Áreas al mando: Ninguna</p> | |
| <p>Jornada laboral: D – D con posibilidad de 2 días de descanso entre semana</p> | |
| <p align="center">Descripción del cargo</p> | |
| <p>Alistamiento de ingredientes e insumos para la preparación de los alimentos.</p> | |
| <p align="center">Funciones</p> | |
| <p>1.Lavado, medición y separación de ingredientes. 2.Supervisar el estado de los ingredientes ya listos para ser empleados. 3.Supervisar el mantenimiento preventivo de los equipos y maquinaria de la empresa. 4. Verificar el estado de cada una de las máquinas y utensilios a emplear. 5. Seguir ordenes de los jefes de cocina. 9.Verificar el estado de las zonas para hacer la limpieza, separación y medición de los ingredientes e insumos.</p> | |
| <p align="center">Requisitos y especificaciones para desempeñar el cargo</p> | |
| <p>Educación: Operador de cocina. Especialidad en manejo y manipulación de alimentos.</p> | |
| <p>Experiencia laboral: Un mínimo de 5 años de trabajo con la manipulación de alimentos.</p> | |
| <p align="center">Habilidades requeridas para desempeñar adecuadamente el cargo</p> | |
| <p>Persona creativa, con capacidad de dialogo, capacidad analítica y resolutiva, capacidad de toma de decisiones, orientado al logro de metas y objetivos.</p> | |

Fuente: elaboración propia

Cuadro 48. Manual de funciones de jefe de promoción y ventas

| | |
|---|-----------------------------------|
|  <p>Huerto Express</p> | <p>Manual de funciones</p> |
| <p>Elaborado por: María Camila Rodríguez Garzón</p> | <p>Fecha: 01 de junio de 2020</p> |
| <p align="center">Identificación del Cargo</p> | |
| <p>Nombre del cargo: jefe de ventas</p> | |
| <p>Número de personas que ocupan el cargo: 1</p> | |
| <p>Área a la cual pertenece: Área comercial.</p> | |
| <p>Áreas al mando: Área comercial.</p> | |
| <p>Jornada laboral: L-V de 7am-5pm y sábados de 7am-12m</p> | |
| <p align="center">Descripción del cargo</p> | |
| <p>Planificar la promoción del servicio prestado, estableciendo los objetivos de ventas y creando diferentes campañas de promoción del producto.</p> | |
| <p align="center">Funciones</p> | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Planificar las ventas del producto. 2. Coordinar eventos donde se de a comer la idea propuesta por la idea de negocio. 3. Actualizar la página web y las redes sociales de la empresa. 4. Coordinar con el Gerente General el presupuesto de la empresa. 5. Coordinar con el jefe de producción el plan maestro de producción, así como también el presupuesto de órdenes de compra. 6. Diseñar estrategias de promoción del producto. 7. Asistir a eventos para supervisar a los representantes de la empresa. 8. Supervisar la difusión de la idea de negocio en las plataformas digitales. | |
| <p align="center">Requisitos y especificaciones para desempeñar el cargo</p> | |
| <p>Educación: Ingeniero industrial y afines, con especialidad en marketing digital y el e-commerce</p> | |
| <p>Experiencia laboral: Un mínimo de 5 años de trabajo con la difusión de plataformas digitales y diseño de portales web.</p> | |
| <p align="center">Habilidades requeridas para desempeñar adecuadamente el cargo</p> | |
| <p>Persona creativa, con capacidad de dialogo, capacidad analítica y resolutiva, capacidad de toma de decisiones, orientado al logro de metas y objetivos.</p> | |

Fuente: elaboración propia

4.3 ANÁLISIS DEL PROCESO DE TALENTO HUMANO

En el proceso de análisis de talento humano, se describirán los documentos necesarios que la ley colombiana exige para la formalización del contrato de trabajo, así como el paso a paso que considera la Huerto Express, para la vinculación de cada uno de sus colaboradores.

4.3.1 Selección de personal. El proceso de selección del personal que hará parte de Huerto Express será liderado por el Gerente general que en colaboración con el auxiliar administrativo elegirán las personas adecuadas para cumplir con las labores encomendadas para cada cargo. En el Cuadro 49., se describe el proceso de selección de Huerto Express.

Cuadro 49. Proceso de selección

| Etapa | Descripción |
|-----------------------|---|
| Vacante | Se detecta una vacante que debe ser ocupada, también se redacta el perfil del cargo que debe ser ocupado antes de publicar la vacante. |
| Reclutamiento | Se realiza una convocatoria publicando el perfil de cargo el cual debe ser ocupado para que a las personas quienes les interese podrán comunicarse y así iniciar el proceso de selección. |
| Entrevista Inicial | Se realiza una entrevista inicial con los candidatos. |
| Pruebas psicotécnicas | Después de la entrevista inicial se aplican las pruebas psicotécnicas a los candidatos para conocer el carácter de una persona. |
| Entrevista técnica | Según la vacante a ser ocupada, el candidato tendrá una entrevista con el jefe encargado del área respectiva para demostrar sus conocimientos. |
| Visita Domiciliaría | Se realiza una visita a la casa del candidato para conocer a la familia, el lugar en donde vive, como maneja las finanzas. |
| Examen Médico | Se realizan los exámenes médicos necesarios para los candidatos para conocer si se encuentran en un buen estado de salud. |
| Decisión | El Gerente General se reúne con los jefes de las distintas áreas que componen la empresa para tomar la decisión acerca de cuál candidato reúne todas las características que necesitan en la empresa. |
| Notificación | Cuando se ha tomado la decisión, se envía una notificación al candidato. |
| Contratación | Se realiza el contrato al candidato seleccionado. |

Fuente: elaboración propia

4.3.2 Contratación. El proceso de contratación requiere una serie de pasos, que permitirán identificar tanto las aptitudes como actitudes de cada aspirante, así como el diligenciamiento de una serie de documentos adjuntos a la hoja de vida.

4.4 ESTUDIO SALARIAL

Se definirá el monto de dinero a pagar por cada uno de los cargos establecidos por el organigrama de Huerto Express.

se tendrá en cuenta lo definido por Edgardo Mejía en la facultad de estudios económicos de la Universidad Cooperativa de Colombia, donde se definió como la

guía para definir la estructura salarial de las empresas. Este estudio propone definir una serie de factores y subfactores que evaluarán cada uno de los cargos de la empresa, en el Cuadro 50., se establece cada factor y subfactor con su respectivo porcentaje, su grado y descripción.

Cuadro 50. Factores y subfactores asignados para evaluar los cargos de la empresa

| Factor | % | Subfactor | % | Grado | Descripción |
|------------------------|------|---------------------------------|----|-------|---|
| Habilidad | 50 | Educación | 15 | 1 | Bachiller |
| | | | | 2 | Técnico/ Tecnólogo |
| | | | | 3 | Profesional |
| | | | | 4 | Posgrado |
| | | Experiencia | 15 | 1 | Sin experiencia |
| | | | | 2 | Entre 3 y 6 meses |
| | | | | 3 | Entre 1 y 2 años |
| | | Creatividad | 20 | 1 | Bajo |
| | | | | 2 | Medio |
| 3 | Alto | | | | |
| Esfuerzo | 20 | Mental | 10 | 1 | Bajo |
| | | | | 2 | Medio |
| | | | | 3 | Alto |
| | | Físico | 10 | 1 | Bajo |
| | | | | 2 | Medio |
| | | | | 3 | Alto |
| Responsabilidad | 25 | Máquinas y herramientas (M y H) | 10 | 1 | No utiliza M y H |
| | | | | 2 | Utiliza de manera poco frecuente M y H |
| | | | | 3 | Utiliza frecuentemente M y H |
| | | Documentos | 5 | 1 | No hace uso de documentos |
| | | | | 2 | Hace poco uso de documentos |
| | | | | 3 | Utiliza frecuentemente documentos |
| | | Dinero | 5 | 1 | No utiliza dinero |
| | | | | 2 | Hace poco uso de dinero |
| | | | | 3 | Utiliza frecuentemente dinero |
| Responsabilidad | 25 | Insumos/ producto terminado | 5 | 1 | No está en contacto con insumos o el P. T |
| | | | | 2 | Entra en contacto con el PT con poca frecuencia |
| | | | | 3 | Entra en contacto con el PT con frecuencia |
| Condiciones de trabajo | 5 | Riesgo de ambiente de trabajo | 5 | 1 | Riesgo de ambiente bajo |
| | | | | 2 | Riesgo de ambiente medio |
| | | | | 3 | Riesgo de ambiente alto |

Fuente: elaboración propia, con base en estudio hecho, MEJÍA, Edgardo facultad de estudios económicos de la económicos de la Universidad Cooperativa de Colombia. [Citado 05/06/2020]

Para cada uno de los factores se definieron subfactores, los cuales representan criterios de evaluación para cada uno de los cargos definidos por Huerto Express y de esta forma definir cada salario. Cada subfactor asigna un puntaje mínimo el cual establece el porcentaje definido, para este caso el factor común es 10, esto permitirá calcular el porcentaje máximo que tendrá cada uno de los criterios, en el Cuadro

51., se logra evidenciar la respectiva asignación de puntos correspondientes a cada subfactor.

Cuadro 51. Asignación de puntos por subfactor

| Factor | Subfactor | Porcentaje | Puntos Mínimos | Factor Común | Puntaje Máximo |
|------------------------|-----------------------------------|------------|----------------|--------------|----------------|
| Habilidad | Educación | 15 | 15 | 10 | 150 |
| | Experiencia | 15 | 15 | 10 | 150 |
| | Creatividad | 20 | 20 | 10 | 200 |
| Esfuerzo | Mental | 10 | 10 | 10 | 100 |
| | Físico | 10 | 10 | 10 | 100 |
| Responsabilidad | M y H | 10 | 10 | 10 | 100 |
| | Documentos | 5 | 5 | 10 | 50 |
| | Dinero | 5 | 5 | 10 | 50 |
| | Insumos/ Producto Terminado (P.T) | 5 | 5 | 10 | 50 |
| Condiciones de trabajo | Riesgo de ambiente de trabajo | 5 | 5 | 10 | 50 |

Fuente: elaboración propia con base en estudio hecho MEJÍA, Edgardo facultad de estudios económicos de la económicos de la Universidad Cooperativa de Colombia. [Citado 05/06/2020]

En consecución con los arrojado, se emplea la fórmula de progresión aritmética para finalmente establecer los puntos para cada uno de los grados de los subfactores, en la Ecuación 11., se observa la ecuación de la progresión aritmética.

Ecuación 11. Progresión aritmética

$$r = \frac{\text{Puntuación max} - \text{Puntuación min}}{\text{Número de grados del factor}}$$

Fuente: MEJÍA, Edgardo. Guía para el diseño de estructuras salariales en las empresas. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia [Consulta: 05 de junio de 2020]. Disponible en: <http://repository.ucc.co/handle/20.500.1294/10107>

Donde:

r: Razón de la progresión aritmética

p. máx.: Puntaje del grado máximo

p. min: Puntaje mínimo

N: Número de grados del factor

En el Cuadro 52., se observa la definición de cada una de las puntuaciones de los grados en donde lo arrojado por la ecuación de progresión aritmética (r), se suma al puntaje mínimo para así obtener la puntuación final de cada subfactor.

Cuadro 52. Puntuación de los grados de cada subfactor

| Factor | Subfactor | # de Grados | Puntuaciones | | | | |
|------------------------|---------------------------|-------------|--------------|----|-----|-----|-----|
| | | | r | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Habilidad | Educación | 4 | 45 | 15 | 60 | 105 | 150 |
| | Experiencia | 4 | 45 | 15 | 60 | 105 | 150 |
| | Creatividad | 3 | 90 | 20 | 110 | 200 | |
| Esfuerzo | Mental | 3 | 45 | 10 | 55 | 100 | |
| | Físico | 3 | 45 | 10 | 55 | 100 | |
| Responsabilidad | Maquinaria y Herramientas | 3 | 45 | 10 | 55 | 100 | |
| | Dinero y documentos | 3 | 22.5 | 5 | 28 | 51 | |
| | Insumos/ P. T. | 3 | 22.5 | 5 | 28 | 51 | |
| Condiciones de trabajo | Riesgo de ambiente | 3 | 22.5 | 5 | 28 | 51 | |

Fuente: elaboración propia

Con la evidencia del Cuadro 52., se realiza la respectiva clasificación para cada uno de los cargos en Huerto Express, es de resaltar que para cada una clasificación se asignaron unos puntos que de acuerdo con el grado se estableció la escala salarial.

En el Cuadro 53., se observa la clasificación considerada para cada uno de los cargos.

Cuadro 53. Calificación de los cargos de la empresa

| Subfactor | Gerente General | Pts. | Jefe de Producción | Pts. | Cocineros | Pts. | Jefe de promoción y ventas | Pts. |
|---------------------------|-----------------|------|--------------------|------|-----------|------|----------------------------|------|
| Educación | 3 | 105 | 3 | 105 | 3 | 105 | 3 | 105 |
| Experiencia | 4 | 150 | 4 | 150 | 4 | 150 | 4 | 150 |
| Creatividad | 3 | 200 | 3 | 200 | 2 | 110 | 3 | 200 |
| E. Mental | 3 | 100 | 3 | 100 | 2 | 55 | 3 | 100 |
| E. Físico | 1 | 10 | 1 | 10 | 3 | 100 | 1 | 10 |
| Maquinaria y Herramientas | 2 | 55 | 2 | 55 | 3 | 100 | 1 | 10 |
| Documentos | 3 | 51 | 2 | 28 | 1 | 5 | 3 | 51 |
| Dinero | 3 | 51 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 |
| Insumos/ P. T. | 1 | 5 | 2 | 28 | 3 | 51 | 1 | 5 |
| Ambiente de trabajo | 1 | 5 | 1 | 5 | 2 | 28 | 1 | 5 |
| Total | ----- | 732 | ----- | 686 | ----- | 609 | ----- | 641 |

Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta lo anterior y en consideración con el Decreto 304 del 27 de febrero de 2020, se hace necesario establecer el tipo de información que convenga de acuerdo con lo hallado para la asignación de salario indicada, es de resaltar que el monto asignado de dinero está en pesos colombianos COP, así mismo se resalta el incremento hecho al salario mínimo y que empezó a regir a partir del primero de enero del 2020. Como se indicó en el Cuadro 49., se tendrán en cuenta 6 tipos de cargos, iniciando con el Gerente general, el jefe de producción, los cocineros que serán quienes elaborarán las preparaciones y darán instrucciones a los clientes mediante clases en el servicio realizado, los operarios quienes realizarán la labor de limpieza, empaquetad y alistamiento de insumos, del mismo modo está el jefe de promoción y ventas quien tiene la responsabilidad de hacer la correcta difusión de la idea de negocio, estableciendo que por lo planteado será a través de canales digitales y de la página web que será el primer vínculo con los clientes y finalmente los colaboradores en el área de ventas, quienes se encargarán de proyectar las ideas creativas para a correcta promoción del tipo de servicio ofrecido, según lo planteado se ilustra en la Tabla 59., la asignación salarial hecha por el gobierno a través del decreto mencionado.

Tabla 59. Escala de remuneración para el 2020

| Nivel educativo | Experiencia del perfil | Salario mínimo laboral 2020 COP |
|----------------------------|---|---------------------------------|
| Técnico | Técnico en el área de formación menos e igual a 1 año | 1.038.800 |
| | Técnico en el área de formación mayor o igual a un año y menor a 3 | 1.076.960 |
| | Técnico bilingüe | 1.754.300 |
| | Técnico con experiencia superior a 3 años | 1.322.880 |
| Tecnólogo | Tecnólogo con experiencia en el área de formación menor o igual a 1 año | 1.314.400 |
| | Tecnólogo con experiencia en el área de formación mayor o igual a un 1 y menor a 3 | 1.706.600 |
| | Tecnólogo Bilingüe | 2.040.500 |
| | Tecnólogo con experiencia superior a 3 años | 2.040.500 |
| Profesional - pregrado | Profesional con experiencia en el área de formación menor o igual a 1 año | 2.040.500 |
| | Profesional con experiencia en el área de formación mayor o igual a un 1 y menor a 4 | 2.173.000 |
| | Profesional Bilingüe | 2.724.200 |
| | Profesional con experiencia superior a 3 años | 2.672.260 |
| Profesional - Especialista | Especialista con experiencia en el área de formación menor o igual a 1 año | 3.328.400 |
| | Especialista con experiencia en el área de formación mayor o igual a un 1 y menor a 5 | 3.169.400 |
| | Especialista Bilingüe | 3.890.200 |
| | Especialista con experiencia superior a 3 años | 3.975.000 |
| Profesional - Magíster | Magíster con experiencia en el área de formación menor o igual a 1 año | 4.483.800 |
| | Magíster con experiencia en el área de formación mayor o igual a un 1 y menor a 6 | 4.187.000 |
| | Magíster Bilingüe | 4.589.800 |
| | Magíster con experiencia superior a 3 años | 5.331.800 |

Fuente: elaboración propia en base a; UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEDELLÍN, Enlace profesional red de comunidades de graduados Antioquia: Escala mínimos de remuneración 2020. En: Universidad Nacional de Medellín. [Sitio web]. Antioquia: [Consulta: 02 de junio de 2020]. Archivo pdf. Disponible en: <http://medellin.unal.edu.co/egresados/images/pdf/escala-salarial-2020.pdf>

De acuerdo, con la Tabla 59., se estableció el salario de cada uno de los cargos dentro de la organización a constituir, de acuerdo con los puntos obtenidos por cada uno de los cargos.

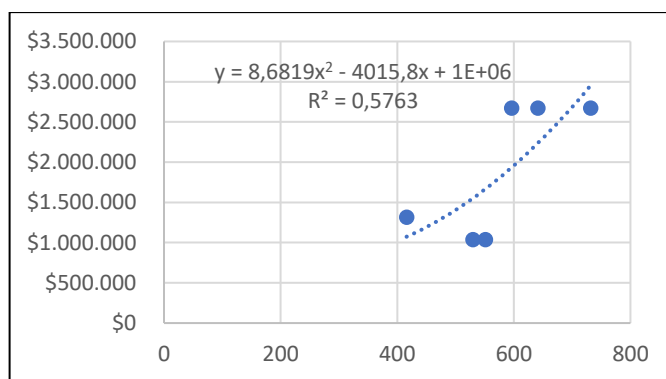
Tabla 60. Escala de remuneración

| Cargo | Salario 2020 | Puntos |
|----------------------------|--------------|--------|
| Gerente General | \$ 2.672.000 | 732 |
| Jefe de Producción | \$ 2.672.000 | 686 |
| Cocineros | \$ 2.173.000 | 609 |
| Jefe de promoción y ventas | \$ 2.672.000 | 641 |

Fuente: elaboración propia

En la determinación del salario de los colaboradores, se propone la siguiente gráfica que a través de una recta con tendencia polinómica y con coeficiente de correlación es de 0,5763. En el Grafico 17., se puede observar el comportamiento de la recta que permitirá establecer la escala de remuneración.

Gráfico 17. Gráfica de la escala de remuneración



Fuente: elaboración propia

La Ecuación 12., describe la tendencia polinómica de la recta descrita en el Grafico 18.

Ecuación 12. Ecuación para ajustar los salarios de los colaboradores

$$y = 8,6819x^2 - 4015,8x + 1E + 06$$

Fuente: elaboración propia

Considerando lo obtenido tras la aplicación de la Ecuación 12., se establece el ajuste para cada uno de los salarios de los colaboradores de Huerto Express, en la

Tabla 61., se observa el ajuste hecho para cada uno de los salarios donde la variable y representa el salario ajustado y la variable x representa los puntos asignados a cada uno de los cargos, se asignó el salario mínimo mensual legal vigente a aquellos cargos cuyo resultado con la ecuación dieron un valor inferior.

En la Tabla 61., se registran los resultados obtenidos para el ajuste de salario, tras aplicar la Ecuación 12., en cada uno de los salarios para cada cargo.

Tabla 61. Salarios con ajuste

| Cargo | Salario mensual 2020 | Puntos |
|----------------------------|----------------------|--------|
| Gerente General | \$ 2.712.405 | 732 |
| Jefe de Producción | \$ 2.330.829 | 686 |
| Cocineros | \$ 1.774.329 | 609 |
| Jefe de promoción y ventas | \$ 1.993.100 | 641 |

Fuente: elaboración propia

4.5 NÓMINA

Según el portal interactivo debitoor¹⁵¹, define a la nómina como; “el registro financiero que una empresa realiza sobre los salarios de sus empleados, bonificaciones y deducciones”, a partir de ello Huerto Express, incluye el salario base más el auxilio de transporte en caso de que este aplique, el cual para el año 2020, fue establecido por un monto igual a 102.854 COP, esto si el salario es inferior a dos salarios mínimos que es igual a 1.755.606 COP, es de resaltar que para el jefe de cocina se hará una remuneración del 2% del salario mensual determinado, ya que de ellos depende el estado final de los ingredientes en el momento de ser empleados para la elaboración de cada uno de los alimentos del menú disponible para los clientes, todos los colaboradores deben realizar los aportes a la seguridad social y a la pensión lo cual es deducido del salario devengado por el empleador, los porcentajes definidos por el gobierno para los aportes de salud y pensión es del 4%, en la Tabla 62., se puede observar el salario devengado para cada colaborador de la empresa.

¹⁵¹ DEBITOOR, “¿Qué es la nómina?”, Portal Interactivo debitoor.es, Citado [05/06/2020]. Disponible en internet <https://debitoor.es/glosario/definicion-nomina>

Tabla 62. Salario devengado por cada empleado

| Cargo | Salario Base COP | Devengado | | Deducciones | | Total, a pagar COP |
|----------------------------|------------------|---------------------------|------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------|
| | | Auxilio de Transporte COP | Total, COP | Aportes a la salud COP (4%) | Aportes a la pensión COP (4%) | |
| Gerente General | 2.712.405 | ----- | 2.712.405 | 108.496 | 108.496 | 2.495.413 |
| Jefe de producción | 2.330.829 | ----- | 2.330.829 | 93.233 | 93.233 | 2.144.363 |
| Cocinero | 1.809.816 | ----- | 1.809.816 | 72.393 | 72.393 | 1.665.030 |
| Cocinero | 1.774.329 | ----- | 1.774.329 | 70.973 | 70.973 | 1.632.383 |
| Cocinero | 1.774.329 | ----- | 1.774.329 | 70.973 | 70.973 | 1.632.383 |
| Jefe de promoción y ventas | 1.993.100 | ----- | 1.993.100 | 79.724 | 79.724 | 1.833.652 |

Fuente: elaboración propia

4.5.1 Prestaciones sociales. Son los beneficios que debe reconocer el empleador, estas prestaciones pueden ser legales o extralegales, es de considerar que serán pagadas en dinero, están definidas a través de figuras como; prima de servicios, cesantías, intereses de las cesantías y dotación, los porcentajes asignados para cada una de las prestaciones sociales son los siguientes: 8,33%, 8,33%, 12% respectivamente, también el empleador le paga al trabajador un porcentaje para las vacaciones el cual es del 4,17%, en la Tabla 63., se puede observar el cálculo de prestaciones sociales.

Tabla 63. Prestaciones sociales

| Cargo | Salario Base COP | Prima de servicios COP (8,33%) | Cesantías COP (8,33%) | Intereses a las cesantías COP (12%) | Vacaciones COP (4,17%) | Total, COP |
|----------------------------|------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------------------|------------|
| Gerente General | 2.712.405 | 225.943 | 225.943 | 325.489 | 113.107 | 890.483 |
| Jefe de producción | 2.330.829 | 194.158 | 194.158 | 279.699 | 97.196 | 765.211 |
| Cocinero | 1.809.816 | 150.758 | 150.758 | 217.178 | 75.469 | 594.163 |
| Cocinero | 1.774.329 | 147.802 | 147.802 | 212.919 | 73.990 | 582.513 |
| Cocinero | 1.774.329 | 147.802 | 147.802 | 212.919 | 73.990 | 582.513 |
| Jefe de promoción y ventas | 1.993.100 | 166.025 | 166.025 | 239.172 | 83.112 | 654.335 |
| Total | 12.394.808 | 1.032.488 | 1.321.195 | 1.487.376 | 516.864 | 4.069.218 |

Fuente: elaboración propia

4.5.2 Aportes a la seguridad social. Estos son montos de los cuales el empleador es responsable, estos son; la pensión, riesgos laborales de cada colaborador, según la actualización de la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos laborales hecha por el Ministerio de Trabajo¹⁵² y de acuerdo con la resolución 4502 del 28 de diciembre del 2012, estipulando las labores con riesgos para no generar posibles de enfermedades laborales. Como la idea de negocio es elaborar alimentos en los domicilios de los clientes, esto podría generar un riesgo en el medio ambiente físico del trabajo, por ser desconocidas las condiciones de las locaciones donde se elaborarán los alimentos, representando un riesgo tipo 2 por la posible falta de iluminación, generando sobre esfuerzo ocular, esto para los cocineros, mientras que para el personal administrativo se clasifica en riesgo 1 el cual es un riesgo mínimo, los aportes en porcentaje que debe realizar los empleadores son 12% y 0,522% respectivamente. En la Tabla 64., se observa el pago a las prestaciones sociales.

Tabla 64. Aportes a la seguridad social

| Cargo | Salario Base COP | Pensión COP (12%) | ARL COP (0,522%) | Total, COP |
|----------------------------|------------------|----------------------|---------------------|---------------|
| Gerente General | 2.712.405 | 325.489 | 14.105 | 339.647 |
| Jefe de producción | 2.330.829 | 279.699 | 12.120 | 211.689 |
| Cocinero | 1.809.816 | 217.178 | 9.411 | 205.443 |
| Cocinero | 1.774.329 | 212.919 | 9.227 | 205.443 |
| Cocinero | 1.774.329 | 212.919 | 9.227 | 249.576 |
| Jefe de promoción y ventas | 1.993.100 | 239.172 | 10.364 | 164.085 |
| Total | 12.394.808 | 1.487.377 | 64.453 | 1.375.883 |

Fuente: elaboración propia

¹⁵² MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto 1607. (31, julio, 2002). Por la cual se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales y se dictan otras disposiciones. Disponible en: <https://www.arlsura.com/index.php/decretos-leyes-resoluciones-circulares-y-jurisprudencia/51-decretos/113-decreto-1607-31-julio-2002>

4.5.3 Aportes parafiscales. La corporación CAFASUR¹⁵³, los define como; “las contribuciones de carácter obligatorio impuestas por la ley en cabeza de los empleadores, las cuales son determinadas sobre una base gravable de la nómina total de los trabajadores, donde se benefician estos y el sostenimiento del ICBF, el SENA y las Cajas de Compensación Familiar”, en este orden de ideas y considerando que ninguno de los empleados de Huerto Express, devenga más de 10 salarios mínimos mensuales legales vigentes, por ello no en obligación de hacer aportes al ICBF y al SENA, en cambio solo se harán aportes a la caja de compensación familiar, un porcentaje del 4%¹⁵⁴, en la Tabla 65., se observa el cálculo de las prestaciones sociales para cada uno de los cargos de la empresa.

Tabla 65. Aportes a la caja de compensación familiar

| Cargo | Salario Base COP | Caja de compensación familiar COP (4%) |
|----------------------------|------------------|--|
| Gerente General | 2.712.405 | 108.496 |
| Jefe de producción | 2.330.829 | 93.233 |
| Cocinero | 1.809.816 | 72.393 |
| Cocinero | 1.774.329 | 70.973 |
| Cocinero | 1.774.329 | 70.973 |
| Jefe de promoción y ventas | 1.993.100 | 79.724 |
| Total | 12.394.808 | 495.792 |

Fuente: elaboración propia

4.5.6 Servicios externos. El blog interactivo, My ABCM¹⁵⁵, lo determina como; “la tendencia a subcontratar trabajos o mejor llamado tercerizar trabajos, que no están vinculados con su actividad principal, esto pretende ahorrar recursos”, en consideración con lo planteado por el organigrama los oficios externos serán auxiliar de servicios generales, el contador público, el servicio de vigilancia y el auxiliar administrativo; para este último se buscará hacer un convenio con un colegio técnico que ofrezcan la modalidad contable dentro de sus opciones de grado, para que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos a cambio de la certificación de pasantías por parte del servicio de contaduría contratado.

¹⁵³ CAFASUR, CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DEL SUR ORIENTE DEL TOLIMA, “Aportes para fiscales”, Citado [05/05/2020]. Disponible en internet <https://www.cafasur.com.co/subsidios/aportes-parafiscales#:~:text=Los%20aportes%20parafiscales%20son%20contribuciones,las%20Cajas%20de%20Compensaci%C3%B3n%20Familiar.>

¹⁵⁴ GERENCIE.COM [sitio web]. Aportes parafiscales. [Consulta: 23 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.gerencie.com/aportes-parafiscales.html#Quienes_estan_obligados_a_pagar_aportes_parafiscales

¹⁵⁵ My ABCM, “Capacitación del personal vs. Contratación externa: ¿Qué vale más la pena?”, Blog interactivo. Citado [05/06/2020]. Disponible en internet <https://www.myabcm.com/es/blog-post/capacitacion-del-personal-contratacion-externa/>

En consideración con lo anterior se establece la Tabla 66., donde se hace el reporte de los servicios externos que se contratarán.

Tabla 66. Servicios externos

| Servicio | Costo mensual COP |
|---------------------|-------------------|
| Contador | 2.122.311 |
| Servicios generales | 877.803 |
| Vigilancia | 948.520 |
| Total | 3.948.634 |

Fuente: elaboración propia

Para tener una perspectiva sobre el aumento del salario de cada uno de los empleados y de los servicios solicitados por la empresa, se hace indispensable considerar las proyecciones para los próximos 5 años del IPC realizadas por el grupo Bancolombia¹⁵⁶, en la Cuadro 54., se puede observar estas proyecciones.

Cuadro 54. Proyecciones del IPC, años 2020-2024

| Año | IPC Proyectado |
|------|----------------|
| 2020 | 3,50% |
| 2021 | 3,60% |
| 2022 | 3,10% |
| 2023 | 3,20% |
| 2024 | 3,50% |

Fuente: elaboración propia, en base a BANCOLOMBIA. Informe anual de perspectivas económicas año 2020. [Consulta: 23 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.grupobancolombia.com/wps/wcm/connect/ea44bf70-8426-4070-ab71-7bea1d96a814/informe-anual-de-perspectivas-economicas-colombia-2020.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mV2T0FA>

De acuerdo con lo ya calculado, propone una tabla resumen que permita establecer el monto a pagar tanto mensualmente como anualmente, esto se registra en la Tabla 67., donde todos los valores están en pesos colombianos COP.

¹⁵⁶ BANCOLOMBIA. Informe anual de perspectivas económicas año 2020. [Consulta: 23 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.grupobancolombia.com/wps/wcm/connect/ea44bf70-8426-4070-ab71-7bea1d96a814/informe-anual-de-perspectivas-economicas-colombia-2020.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mV2T0FA>

Tabla 67. Resumen de pagos por concepto de nómina para el año 2020

| Cargo | Nomina | Total aportes a prestaciones sociales | Total aportes a Seguridad Social | Total Aportes parafiscales | Total, mensual | Total, anual |
|----------------------------|-------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------|
| Gerente General | 2.495.413 | 890.483 | 339.647 | 108.496 | 3.834.039 | 46.008.468 |
| Jefe de producción | 2.144.363 | 765.211 | 211.689 | 93.233 | 3.214.496 | 38.573.952 |
| Cocinero | 1.665.030 | 594.163 | 205.443 | 72.393 | 2.537.029 | 30.444.348 |
| Cocinero | 1.632.383 | 582.513 | 205.443 | 70.973 | 2.491.312 | 29.895.744 |
| Cocinero | 1.632.383 | 582.513 | 249.576 | 70.973 | 2.535.445 | 30.425.340 |
| Jefe de promoción y ventas | 1.833.652 | 654.335 | 164.085 | 79.724 | 2.731.796 | 32.781.552 |
| Total | 11.403.224 | 4.069.218 | 1.375.883 | 495.792 | 17.344.117 | 208.129.404 |

Fuente: elaboración propia

En consideración con los resultados arrojados por la Tabla 67., y teniendo en cuenta lo registrado en el Cuadro 50., se procede a calcular la proyección de cada uno de los salarios de los empleados de la empresa para los siguientes 5 años incluido el año 2020, esto se evidencia en la Tabla 68., el cálculo del resumen de pagos para cada uno de estos años se encuentra en el Anexo H., con su respectivo porcentaje proyectado para el IPC.

Tabla 68. Resumen de pagos por concepto de nómina para el año 2020

| Cargo | Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 | Año 2023 | Año 2024 |
|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Porcentaje del IPC | | | | |
| | (3,5%) | (3,6%) | (3,1%) | (3,2%) | (3,5%) |
| Gerente General | 46.032.000 | 47.688.000 | 49.164.000 | 50.736.000 | 52.488.000 |
| Jefe de producción | 38.604.000 | 39.996.000 | 41.232.000 | 42.552.000 | 44.040.000 |
| Cocinero | 30.480.000 | 31.572.000 | 32.544.000 | 33.588.000 | 34.764.000 |
| Cocinero | 29.916.000 | 30.996.000 | 31.956.000 | 32.976.000 | 34.128.000 |
| Cocinero | 30.444.000 | 31.536.000 | 32.520.000 | 33.552.000 | 34.728.000 |
| Jefe de promoción y ventas | 32.808.000 | 33.996.000 | 35.040.000 | 36.168.000 | 37.428.000 |
| Total | 208.284.000 | 215.784.000 | 222.456.000 | 229.572.000 | 237.576.000 |

Fuente: elaboración propia

4.6 COSTOS ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Los costos del estudio administrativo corresponden a los salarios hallados para cada uno de los cargos designados de la empresa, estos se relacionan en la Tabla 69., identificando cada uno de los aportes en pesos colombianos COP, así como los servicios externos en la Tabla 70.

Tabla 69. Costos de la nómina total de los cargos de la empresa

| Cargo | Año 2020 | | | | | | |
|----------------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | Nomina | Aportes a prestaciones sociales | Aportes a Seguridad Social | Aportes parafiscales | Total, mensual | Total, mensual | Total, anual |
| Gerente General | 2.495.413 | 891.000 | 340.000 | 109.000 | 3.835.413 | 3.836.000 | 46.032.000 |
| Jefe de producción | 2.144.363 | 766.000 | 212.000 | 94.000 | 3.216.363 | 3.217.000 | 38.604.000 |
| Cocinero | 1.665.030 | 595.000 | 206.000 | 73.000 | 2.539.030 | 2.540.000 | 30.480.000 |
| Cocinero | 1.632.383 | 583.000 | 206.000 | 71.000 | 2.492.383 | 2.493.000 | 29.916.000 |
| Cocinero | 1.632.383 | 583.000 | 250.000 | 71.000 | 2.536.383 | 2.537.000 | 30.444.000 |
| Jefe de promoción y ventas | 1.833.652 | 655.000 | 165.000 | 80.000 | 2.733.652 | 2.734.000 | 32.808.000 |
| Total | 11.403.224 | 4.073.000 | 1.379.000 | 498.000 | 17.353.224 | 17.357.000 | 208.284.000 |

Fuente: elaboración propia

Tabla 70. Costos servicios externos

| Servicio | Costo mensual COP | Costo mensual COP | Costo anual en COP |
|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Contador | 2.122.311 | 2.123.000 | 25.476.000 |
| Servicios generales | 877.803 | 878.000 | 10.536.000 |
| Vigilancia | 948.520 | 949.000 | 11.388.000 |
| Total | 3.948.634 | 3.950.000 | 47.400.000 |

Fuente: elaboración propia

En consideración con lo hallado en la Tabla 69., y la Tabla 70., se propone la Tabla 71., donde se relaciona el total de los costos y gastos del estudio administrativo, es de resaltar que los valores están en pesos colombianos COP.

Tabla 71. Costos del estudio administrativo finales

| Descripción del costo | Mensual COP | Anual COP |
|-------------------------------------|-------------|-------------|
| Costos de la nomina | 17.357.000 | 208.284.000 |
| Costos de los servicios externos | 3.950.000 | 47.400.000 |
| Total | 21.307.000 | 255.684.000 |

Fuente: elaboración propia

5. ESTUDIO LEGAL

El estudio legal propone los trámites pertinentes para la constitución de la Empresa, establecidos por la Cámara de Comercio de Bogotá D.C., en este estudio se establece la normatividad pertinente que debe cumplir Huerto Express para su formalización como organización.

5.1 PASOS Y TRÁMITES DE CONSTITUCIÓN

Huerto Express, considera que los socios deberán estar notificados ante las entidades que regulan la constitución y funcionamiento de las empresas por parte del estado colombiano, como personas jurídicas, esto establecerá que estas personas tendrán actividades y responsabilidades limitadas, las actividades, se notificarán mediante el código CIIU, ante la Cámara de Comercio de Bogotá y ante la DIAN.

5.1.1 Nombre o razón social. El nombre elegido para identificar la idea de negocio fue Huerto Express y siguiendo con el tipo de constitución de la empresa, la cual será, Sociedad por acciones simplificada (S.A.S.), el nombre llevará la sigla al final, en consideración con esto se consultó la homonimia vía electrónica en el portal de la Cámara de Comercio de Bogotá, esto con el fin de indagar sobre la disponibilidad del nombre, en la Imagen 18., se evidencia la consulta y la disponibilidad del nombre asignado.

Imagen 18. Consulta homonimia

| Cámara de Comercio | Matrícula | Razón Social | Organización Jurídica | Ultimo año renovado | Estado |
|--------------------|-----------|--------------|-----------------------|---------------------|--------|
| | | | | | 1 |

Fuente: CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. “Consulta de Homonimia”, Cámara de Comercio de Bogotá, consulta empresas. [Citado 25/05/2020]. Disponible en internet
https://linea.ccb.org.co/ccbConsultasRUE/Consultas/RUE/consulta_empresa.aspx

5.1.2 Constitución de la empresa. En consideración con las formas de constitución de empresa que hay en Colombia, se establece que Huerto Express se clasifica como una empresa de tipo comercial y por ello puede clasificarse como Limitada (Ltda.), Sociedad Anónima (S.A.), Sociedad por acciones simplificada (S.A.S.), Comanditarias (SCS o SCA). El portal interactivo Rankia¹⁵⁷, menciona las condiciones para crear una sociedad por acciones simplificada en Colombia, donde se resaltan los grandes beneficios, así como crecer y desarrollarse en la industrial de acuerdo con la capacidad de sus socios, minimizando trámites poco necesarios. En el Cuadro 55., se listan algunas ventajas de formalizar una empresa bajo una sociedad por acciones simplificadas en Colombia.

Cuadro 55. Beneficios de la Sociedad por Acciones Simplificadas

| Beneficios |
|--|
| Sin limitación patrimonial. |
| Puede crecer tanto como el sector y su trabajo en este se lo permita. |
| A los socios se debe responder con cuotas y estas no se comercializan en la bolsa. |
| El primer año de constitución no paga impuestos. |
| No existe límite de socios. |

Fuente: elaboración propia

5.1.3 Actividad u objeto social. Para identificar y establecer la actividad económica a la que se dedica la empresa, es necesario considerar la clasificación hecha por la Cámara de Comercio de Bogotá a través del código CIIU, en el Cuadro 56., se realiza la descripción del código elegido y la respectiva definición de lo que la actividad descrita representa.

Cuadro 56. Descripción de la actividad económica

| Código CIIU | Descripción | Definición |
|-------------|---|--|
| 5611 | Expendio a la mesa de comidas preparadas. | La preparación y el expendio de alimentos a la carta y/o menú del día (comidas completas principalmente) para su consumo inmediato, mediante el servicio a la mesa. Pueden o no prestar servicio a domicilio, suministrar bebidas alcohólicas o algún tipo de espectáculo. |

Fuente: CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. “Código CIIU”, Cámara de Comercio de Bogotá, descripción actividades económicas [Citado 25/05/2020]. Disponible en: <https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/>

¹⁵⁷ RANKIA, “¿Por qué constituir una S.A.S.?”, Blog interactivo Rankia, Blog mejores opiniones de Colombia. [Citado 09/09/2020]. Disponible en internet <https://www.rankia.co/blog/mejores-opiniones-colombia/4345687-por-que-constituir-sas#:~:text=Constituir%20una%20SAS%20es%20la%20opci%C3%B3n%20principal%20de%20los%20colombianos,cantidades%20de%20papeleo%20y%20formalismos>

5.1.4 Ubicación. Como se mencionó con anterioridad tanto en el capítulo de mercado como el técnico la localidad de Bogotá donde se ubicará Huerto Express es en Suba, localizada en el noroccidente de la ciudad, así mismo la unidad de planeamiento zonal UPZ, será el Rincón en el barrio Costa Azul, esto también de acuerdo con el local comercial seleccionado, ya que este cumple con los requisitos básicos que beneficiarán la formalización de la idea de negocio.

5.1.5 Documentación exigida. La documentación exigida, son los documentos requeridos por los organismos de control para la respectiva materialización de Huerto Express, por ello se considera a la organización en etapa pre – operativa, los formularios debidamente diligenciados se encuentran en el Anexo J.

5.1.5.1 RUES. La Cámara de Comercio de Bogotá¹⁵⁸ establece que el Registro Único Empresarial y Social, en este documento se registra la información del registro mercantil y el registro único de proponentes, el formulario al ser diligenciado se anexará al acta de constitución, junto con los estatutos y las notas de aceptación. Para el caso de Huerto Express, la documentación exigida que debe anexarse al formulario se hará dejando espacios libres en la respectiva identificación de la persona jurídica a cargo.

5.1.5.2 Matrícula mercantil. La Cámara de Comercio de Bogotá¹⁵⁹, define la matrícula mercantil como el documento que registra el funcionamiento de la empresa y que debe renovarse anualmente, si se llegase a presentar cambios en la estructura organizacional o de su actividad económica, a este documento se adjunta libros y documentos, se rige además por el artículo 19 del Código de Comercio, donde se llegasen a presentar anomalías, la organización se sancionará hasta con 17 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

5.1.5.3 NIT. La sigla NIT, hace referencia al número de identificación tributario, este número es asignado por la Cámara de Comercio de Bogotá tres días posteriores a la obtención de la matrícula mercantil, así mismo se solicita para la expedición del registro único tributario RUT.

5.1.5.4 RUT. Es la sigla de registro único tributario, es el mecanismo empleado por la DIAN, para clasificar, ubicar e identificar a las personas y entidades que estén en calidad de contribuyentes declarantes del impuesto sobre renta y no contribuyentes declarantes de ingresos y patrimonio.

¹⁵⁸ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. “Registro único empresarial y social (RUES)”. [Citado 23/09/2020]. Disponible en internet <https://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Matricula-Mercantil/Registro-Unico-Empresarial-y-Social-RUES>

¹⁵⁹ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ, “Matricula mercantil”, [Citado 23/09/2020]. Disponible en internet <https://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Matricula-Mercantil>

5.1.5.5 RIT. Es la sigla para definir el registro de información tributaria, este documento se hace por departamentos ante la secretaria de hacienda, esto determina el porcentaje de declaración del ICA.

5.1.5.6 Registro sanitario. El Registro sanitario es el documento legal que permite la manipulación de alimentos, este documento se expide ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), este registro consta de los siguientes pasos:

- **Paso 1.** El Invima¹⁶⁰, establece que la empresa debe registrarse a través del portal web, como se estipula en el Artículo 126 del decreto de ley 019 del 2012, en la Imagen 19., se ilustra el formato de la página web, para realizar este paso.

Imagen 19. Formato de inscripción de la empresa de alimentos o bebidas

The image shows a web form titled "Inscripción" for registering a business. At the top, there are three buttons: "Fabricante Extranjero", "Fabricante Nacional", and "Importador", followed by the text "Que tipo de establecimiento desea inscribir". The "Fabricante Nacional" button is selected. Below this, the form contains several fields: "Código de Inscripción" (text input), "Tipo de Documento*" (dropdown menu), "Numero de Documento*" (text input), "Razón Social*" (text input), "Nombre Comercial o sigla" (text input), "Representante Legal o Propietario*" (text input), "Tamaño del Establecimiento*" (dropdown menu), "País*" (dropdown menu), "Departamento/Estado/Provincia*" (dropdown menu), "Municipio / Ciudad*" (dropdown menu), "Teléfono" (text input), "Celular" (text input), "Fax" (text input), "Dirección del Establecimiento:*" (text input), "Dirección de Notificación" (text input), "Página Web" (text input), and "Correo Electrónico" (text input with placeholder "Direccion de email"). At the bottom, there is a checkbox "¿La información está completa y es cierta?" and a "Continuar" button.

Fuente: INVIMA. Sistema web de registro de establecimientos. [Citado 25/05/2020]. Disponible en internet <http://190.216.137.107:8080/RegisterAppwar/faces/index.xhtml>

¹⁶⁰ INVIMA, "Pasos para obtener su registro sanitario de alimentos". [Citado 25/05/2020]. Disponible en internet <https://www.invima.gov.co/8-pasos-para-obtener-su-registro-sanitario-de-alimentos>

- **Paso 2.** El Invima¹⁶¹ establece identificar la categoría de riesgo del producto, esto de acuerdo con la Resolución 719 de 2015, esto se logra evidenciar en el Cuadro 57.

Cuadro 57. Clasificación de alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública

| Grupo | | Categoría | | Subcategoría | | Riesgo |
|-------|----------------------|-----------|---|--------------|--|--|
| 15 | Alimentos compuestos | 15.1 | Alimentos compuestos (que no pueden clasificarse en los grupos 1 a 14 (Tablas 1, 2 y 3), esta categoría comprende platos preparados o combinados. | 15.1.4 | Otros alimentos compuestos no contemplados en 15.1.1, 15.1.2, 15.1.3 | Alimento de Mayor Riesgo en Salud Pública. |

Fuente: elaboración propia con base en; MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 719 de 2015. Por la cual se establece la clasificación de alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública. [Citado 25 mayo; 2020]

Al identificar la categoría del producto que ofrece la idea de negocio, se establece que los alimentos ofrecidos por Huerto Express no representan riesgo alguno para la salud pública.

- **Paso 3.** El Invima establece que para el paso 3, y tras realizar la respectiva identificación del riesgo, se debe solicitar el RSA, si el riesgo hallado es alto, esto de acuerdo con el Artículo 37 de la resolución 2674 de 2013.
- **Paso 4.** El Invima determina que para el paso 4 y según lo establecido por el Ministerio de Salud y la Protección Social¹⁶², se incluyen varios alimentos bajo el mismo registro, en cumplimiento con el Artículo 42 de la resolución 2674 de 2013, en donde se establece que el registro ampara varios alimentos si estos tienen la misma composición básica y difieren de los componentes o ingredientes secundarios.
- **Paso 5.** El Invima establece que para el paso 5, se debe verificar lo establecido por el Artículo 38 de la resolución 2674 de 2013, para la disposición de productos de alto riesgo, en el Cuadro 58., se ilustra los requisitos con su respectiva descripción.

¹⁶¹ INVIMA, "Pasos para obtener su registro sanitario de alimentos". [Citado 25/05/2020]. Disponible en internet <https://www.invima.gov.co/8-pasos-para-obtener-su-registro-sanitario-de-alimentos>

¹⁶² MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. "Resolución 2674 de 2013, por la cual se reglamenta el artículo 126 del decreto ley 019 de 2012". [Citado 27/05/2020]

Cuadro 58. Requisitos para el registro o permiso sanitario

| Requisito | Descripción |
|-----------|---|
| a) | Formato de solicitud que establezca el INVIMA, debidamente suscrito por el representante legal cuando se trate de persona jurídica, por el propietario del producto cuando se trate de persona natural o por el respectivo apoderado. |
| b) | Ficha técnica del producto según el formato establecido por el INVIMA teniendo en cuenta, entre otros aspectos, que la composición del producto debe especificar las concentraciones de los aditivos alimentarios que tengan establecida una dosis máxima de uso (DMU) y sean utilizados en la elaboración del producto. Si el producto resalta uno o más ingredientes valiosos, o cuando la descripción del alimento produzca el mismo efecto, se deberá informar el porcentaje inicial del ingrediente (m/m) en el momento de la fabricación. |

Fuente: elaboración propia con base en; MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 2674 de 2013. Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones. [Citado 25 mayo 2020]

- **Paso 6.** El Invima¹⁶³ establece que para el paso 6, se debe diligenciar el formato único de alimentos o notificación sanitaria para tramites asociados.
- **Paso 7.** Para el paso 7 el Invima determinó que se debe realizar la verificación correspondiente a la tarifa del trámite realizado ante la entidad, en el Cuadro 59., se registra lo concerniente al registro sanitario y la tarifa.

Cuadro 59. Tarifa del registro sanitario

| Registro sanitario | Tarifa |
|--|---------------|
| Registro sanitario de alimentos de alto riesgo (Variedades de 21 en adelante). Únicamente Invima a un clic | 6.075.336 COP |

Fuente: elaboración propia de acuerdo con; INVIMA. "Tarifas Registro Sanitario". [Citado 28/05/2020] Disponible en internet <https://www.invima.gov.co/tarifas>

- **Paso 8.** Presentación de la documentación requerida ante la sede central del Invima.

5.1.5.7 Resolución y autorización para la facturación. La facturación es a cargo de la DIAN, para este caso se seleccionará el tipo de facturación, bien sea por talonario, papel o por vía electrónica. Considerando además el número de consecutivos que se solicitarán.

¹⁶³ INVIMA, "8 Pasos para obtener su registro sanitario de alimentos". [Citado 25/05/2020]. Disponible en internet <https://www.invima.gov.co/8-pasos-para-obtener-su-registro-sanitario-de-alimentos>

5.2 ESTUDIO DE NORMAS

Para la determinación de las normas, se realizó la respectiva consulta de las normas, leyes, decretos, resoluciones concernientes a la idea de negocio, en búsqueda de una comprensión más detallada se propone el Cuadro 60., donde se hace el respectivo listado con el nombre y la disposición legal.

Cuadro 60. Marco legal

| Categoría | Nombre | Disposición |
|-----------|-------------------------------|---|
| Sanidad | Resolución 4145 de 2012 | Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que debe cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos metálicos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional. |
| Sanidad | Resolución 2674 del 2013 | Por la cual se reglamenta el artículo 126 del decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones. Condiciones básicas de higiene en la fabricación de alimentos. |
| | Resolución 1229 de 2013 | Por la cual se establece el modelo de inspección, vigilancia y control sanitario para los productos de uso y consumo humano. |
| | Decreto 3075 de 1997 | Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones. |
| | Decreto 1879 de 2008 | Por el cual se reglamenta la Ley 232 de 1995, el artículo 27 de la Ley 962 de 2005, los artículos 46, 47 y 48 del Decreto Ley 2150 de 1995 y se dictan otras disposiciones. Reglamentos para un establecimiento. |
| | Ley 9 de 1979 | Por la cual se dictan medidas sanitarias. |
| | Resolución 719 de 2015 | Por la cual se establece la clasificación de alimentación para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública. |
| Laborales | Código sustantivo del trabajo | Objeto. La finalidad de este código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre (empleadores) y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social. |
| | Ley 789 de 2002 | Dicta normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo del trabajo. |
| | Ley 1014 de 2006 | De fomento a la cultura del emprendimiento. |

Cuadro 60. (Continuación)

| Categoría | Nombre | Disposición |
|----------------------|--------------------------------|---|
| Laborales | Decreto 410 de 1971 | Por el cual se expide el Código de Comercio. |
| | Ley 1010 de 2006 | Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo. |
| Territorial | Ley 388 de 1997 | Por la cual se modifican la Ley 9 de 1989, y la Ley 3 de 1991 y se dictan otras disposiciones. Ley de ordenamiento territorial. |
| | Acuerdo 012 | Por el cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial Municipal, se definen los usos del suelo para las diferentes zonas del municipio Cota – Cundinamarca, se establecen las normas de desarrollo urbanístico y se define el programa de ejecución para el desarrollo territorial del municipio. |
| Digital / E-commerce | Ley 633 de 2000 Artículo 91 | Todas las páginas web y sitios de internet de origen colombiano que operan en el internet y cuya actividad económica sea de carácter comercial, financiero o de prestación de servicios, deberán inscribirse en el registro mercantil y suministrar a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, la información de transacciones económicas en los términos que esta entidad lo requiera. |
| | Ley 527 de 1999 | Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, t se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones. |

Fuente: elaboración propia

5.3 COSTOS Y GASTOS ESTUDIO LEGAL

Para determinar los costos y gastos del estudio legal, se relacionan los hallados y consignados con anterioridad, en la Tabla 72., se hace un resumen de estos, en esta se encontrará el concepto del costo y el monto en pesos colombianos COP.

Tabla 72. Costos para la puesta en marcha de la empresa

| Concepto | Precio en COP |
|-----------------------------|---------------|
| Registro mercantil | 530.000 |
| Registro de marca En línea | 332.500 |
| Registro sanitario - INVIMA | 6.075.336 |
| Total | 7.011.836 |

Fuente: elaboración propia

6. ESTUDIO FINANCIERO

Con La realización del estudio financiero, se establecerá la viabilidad para la realización del estudio de factibilidad para la creación de un restaurante online de comida saludable, con elaboración donde los clientes lo determinen en la ciudad de Bogotá D.C., para verificar que tan viable, factible y rentable son las propuestas del estudio elaborado a lo largo de todo el documento.

Para el estudio financiero, se tendrán en cuenta la delimitación de costos y gastos implicados en cada uno de los capítulos, para así establecer los indicadores financieros.

Para la proyección de ingresos y egresos se tomará un marco temporal de cinco (5) años, teniendo en cuenta las tasas del índice de precio al consumidor (IPC), proyectadas hasta el año 2024, como se puede muestra en la Tabla 73.

Tabla 73. Proyección de índice de precios al consumidor.

| Año | Proyección del IPC |
|------|--------------------|
| 2020 | 3,50% |
| 2021 | 3,60% |
| 2022 | 3,10% |
| 2023 | 3,20% |
| 2024 | 3,50% |

Fuente: BANCOLOMBIA. [Citado 02/06/2020]. Disponible en internet: <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capitalinteligente/investigacioneconomics/publicaciones/tablasmacroeconomicos-proyectados>

6.1 INVERSIÓN

Los costos y gastos definidos en los capítulos de mercado, técnico - ambiental, administrativo y legal se realizan con el objetivo de determinar la inversión requerida para poder desarrollar la factibilidad de este proyecto, en la Tabla 74., se muestra el resumen de las inversiones requeridas, las cuales involucran el capital de trabajo como costos de operación y administración por un mes, de igual manera se tendrá en cuenta las depreciaciones de los activos fijos y amortizaciones correspondientes a los activos diferidos los cuales no involucran el capital de trabajo propuesto en la inversión.

Tabla 74. Inversiones para Huerto Express.

| PROGRAMA DE INVERSIONES ANUAL | |
|--|-------------------|
| Inversiones fijas | |
| Maquinaria, equipo y utensilios | 15.635.013 |
| Muebles y enseres | 4.178.300 |
| Equipo de computo | 5.157.596 |
| Papelería | 615.219 |
| Elementos de primeros auxilios | 500.000 |
| Dotación | 1.766.090 |
| Señalización | 20.000 |
| Total, inversiones fijas | 27.872.211 |
| Inversiones diferidas | |
| Obra civil | 2.626.000 |
| Registro mercantil | 530.000 |
| Cargos de constitución | 6.407.836 |
| Total, inversiones diferidas | 9.563.836 |
| Capital de trabajo | |
| Costos operación por un mes | 17.357.000 |
| Costos administración por un mes | 3.950.000 |
| Total, capital de trabajo | 21.307.000 |
| Total, de inversiones a financiar | 58.743.047 |

Fuente: elaboración propia

Se evidencia que del total de las inversiones fijas corresponden a equipo de cómputo, muebles y enseres, maquinaria y equipo y utensilios de los capítulos anteriores, respecto a las inversiones diferidas, el mayor porcentaje se relaciona a la adecuación del local comercial, el desglose de estas inversiones se encuentra en los Cuadros 23., 30., 31. y 32., así como en la Tabla 57., y en los Anexos F., y G.

Se calculó la depreciación correspondiente para las inversiones fijas y la amortización de las diferidas, por medio del método de línea recta sin valor residual. En la Tabla 75., se observa el cálculo de la amortización para los cargos diferidos y en la Tabla 76., se muestra la depreciación de los activos fijos, en donde de estos cuentan con una vida útil de 5 años y el periodo de amortización será a 5 años.

Para el cálculo de la depreciación se utilizará la Ecuación 13.

Ecuación 13. Depreciación método línea recta.

$$Depreciación = \frac{\text{Costo histórico (\$)}}{\text{Vida útil probable (años)}}$$

Fuente: elaboración propia en base a GERENCIE. "Depreciación, método de línea recta". [Citado 02/06/2020]. Disponible en internet <https://www.gerencie.com/metodos-de-depreciacion.ht ml>

Para el cálculo de la amortización, esta se determinará por el valor de los diferidos divididos en un periodo de 5 años.

Operación: 9. Amortización diferidos

$$\text{Amortización diferidos} = \frac{9.563.836}{5} = 1.912.767 \frac{\$}{\text{año}}$$

Fuente: elaboración propia

Operación 10. Depreciación activos fijos

$$\text{Depreciación activos fijos} = \frac{27.872.211}{5} = 5.574.442 \frac{\$}{\text{año}}$$

Fuente: elaboración propia

Calculada la amortización y depreciación se realiza la depreciación acumulada y el valor en libros, siendo este el valor final contable de los activos.

Tabla 75. Amortización diferidos en COP.

| Año | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Amortización de cargos diferidos | 1.912.767 | 1.912.767 | 1.912.767 | 1.912.767 | 1.912.767 |

Fuente: elaboración propia

Tabla 76. Depreciación equipo de cómputo en COP.

| Año | Gasto depreciación anual | Depreciación acumulada | Valor en libros |
|-----|--------------------------|------------------------|-----------------|
| 1 | 5.574.442 | 5.574.442 | 22.297.768 |
| 2 | 5.574.442 | 11.148.884 | 16.723.326 |
| 3 | 5.574.442 | 16.723.326 | 11.148.884 |
| 4 | 5.574.442 | 22.297.768 | 5.574.442 |
| 5 | 5.574.442 | 27.872.210 | 0 |

Fuente: elaboración propia

6.2 FINANCIAMIENTO

Para el total de las inversiones mostradas anteriormente, el modo de financiación elegido es adquirir un préstamo de libre inversión con Bancolombia, el cual se realizará bajo los parámetros mostrados en la Tabla 77, la amortización total del crédito se muestra en el Anexo K., donde inicialmente se hace un listado de los costos para el inicio de operaciones de la empresa.

Tabla 77. Resumen de préstamo

| | |
|----------------------------|------------|
| Valor préstamo | 69.667.897 |
| Tasa efectiva anual (2020) | 27,18% |
| Tasa mes vencida | 2,27% |
| Cuota mensual | 2.853.185 |
| Seguro de vida por cuota | 96.233,30 |
| Cuota mensual + seguro | 1.948.119 |
| Plazo | 36 meses |

Fuente: elaboración propia

6.3 ESTADO DE RESULTADOS

Para el estudio financiero se tomó la demanda proyectada en el estudio de mercados y se consideró que por número de preparaciones por cada orden y según el porcentaje del IPC, para cada año, como se evidencia en la Tabla 78.

Tabla 78. Demanda establecida para la empresa.

| Proyección Demanda (N° preparaciones) | |
|---------------------------------------|-----|
| 2020 | 677 |
| 2021 | 699 |
| 2022 | 722 |
| 2023 | 747 |
| 2024 | 773 |

Fuente: elaboración propia

Para la determinación del costo de operación de Huerto Express, se tomó la nómina del año 2020 con los cargos considerados según el estudio de nómina realizado en el capítulo administrativo, mostrados en la Tabla 79., y Tabla 80., al igual que los servicios externos contratados.

Tabla 79. Personal operacional directo.

| Cargo | Total, mensual | Total, mensual | Total, anual |
|----------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Gerente General | 3.835.413 | 3.836.000 | 46.032.000 |
| Jefe de producción | 3.216.363 | 3.217.000 | 38.604.000 |
| Cocinero | 2.539.030 | 2.540.000 | 30.480.000 |
| Cocinero | 2.492.383 | 2.493.000 | 29.916.000 |
| Cocinero | 2.536.383 | 2.537.000 | 30.444.000 |
| Jefe de promoción y ventas | 2.733.652 | 2.734.000 | 32.808.000 |
| Total | 17.353.224 | 17.357.000 | 208.284.000 |

Fuente: elaboración propia

Tabla 80. Servicios externos contratados

| Servicio | Costo mensual COP | Costo mensual COP | Costo anual en COP |
|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Contador | 2.122.311 | 2.123.000 | 25.476.000 |
| Servicios generales | 877.803 | 878.000 | 10.536.000 |
| Vigilancia | 948.520 | 949.000 | 11.388.000 |
| Total | 3.948.634 | 3.950.000 | 47.400.000 |

Fuente: elaboración propia

En consideración con lo anterior se establece que el monto por nomina, en pago por salarios y los servicios externos contratados es de 255.684.000 COP anual, es decir 21.307.000 COP.

En la Tabla 81., se hace la relación de los servicios empleados mensuales.

Tabla 81. Costo de servicios públicos en COP.

| Servicios públicos administrativos | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Energía | 2.400.000 | 2.474.400 | 2.553.581 | 2.630.188 | 2.709.094 |
| Teléfono | 180.000 | 185.580 | 191.519 | 197.264 | 203.182 |
| Agua y alcantarillado | 1.200.000 | 1.237.200 | 1.276.790 | 1.315.094 | 1.354.547 |
| Gas natural | 24.000 | 24.744 | 25.536 | 26.302 | 27.091 |
| Total, servicios públicos | 3.804.000 | 3.921.924 | 4.047.426 | 4.168.848 | 4.293.914 |

Fuente: elaboración propia

Los costos administrativos incluyen en monto total de arrendamiento, papelería y elementos de aseo y cafetería, mostrado en la Tabla 82.

Tabla 82. Gastos administrativos propuestos en COP.

| Gastos administrativos | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Arrendamiento local | 30.000.000 | 31.050.000 | 31.080.000 | 30.930.000 | 30.960.000 |
| Papelería | 616.529 | 638.108 | 638.724 | 635.641 | 636.258 |
| Servicios públicos | 3.804.000 | 3.921.924 | 4.047.426 | 4.168.848 | 4.293.914 |
| Elementos de aseo y cafetería | 1.500.000 | 1.546.500 | 1.595.988 | 1.643.868 | 1.693.184 |
| Total, gastos administrativos | 35.920.529 | 37.156.532 | 37.362.138 | 37.378.357 | 37.583.626 |

Para definir el costo unitario se hizo necesario el cálculo por preparación de menú en una orden como se observa a continuación.

6.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Son montos económicos en los que incurre la organización a la hora de fabricar sus productos; estos incluyen los costos de manos de obra, insumos, y otros costos asociados.

6.4.1 Materia prima. Son todos los insumos y recursos necesarios del proceso productivo. Para realizar el cálculo de la materia prima, es necesario tener en cuenta los resultados obtenidos en el Plan Maestro propuesto, la cantidad de insumos e ingredientes solicitados por producto, como se evidencia en las fichas técnicas y lo consignado en el Anexo E.

Por anterior se establece la Tabla 83., donde se logra visualizar el monto de dinero necesario para la preparación de los productos anualmente, de acuerdo con la proyección de la demanda hecha en el estudio de mercados.

Tabla 83. Proyección del costo de la materia prima

| Proyección Demanda (N° preparaciones) | Costo de la materia prima por unidad | Costo de la materia prima total | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------|
| 2020 | 677 | 25.532 | 17.285.387 |
| 2021 | 699 | 25.532 | 17.847.099 |
| 2022 | 722 | 25.532 | 18.434.342 |
| 2023 | 747 | 25.532 | 19.762.023 |
| 2024 | 773 | 25.532 | 19.736.491 |

Fuente: elaboración propia

Para establecer la variación del costo de materia prima se propone la Tabla 84.

Tabla 84. Proyección del costo de la materia prima por unidad

| Año | Monto de la MP |
|------|----------------|
| 2020 | 26.426 |
| 2021 | 27.377 |
| 2022 | 28.226 |
| 2024 | 29.129 |
| 2024 | 30.149 |

Fuente: elaboración propia

Con la información suministrada por la Tabla 84., y por los gastos administrativos, costo de los servicios, la nómina y la cuota de amortización para el cancelar la deuda con la que financiará la adquisición de los activos fijos, la Tabla 85., se listan los costos y gastos que Huerto Express tiene mensualmente

Tabla 84. Costos y gastos mensuales

| Concepto de Costo y gastos | Monto COP |
|--------------------------------|-------------------|
| Gastos administrativos | 2.993.377 |
| Servicios Públicos | 317.000 |
| Servicios externos contratados | 3.950.000 |
| Concepto de nómina | 17.357.000 |
| Cuota de amortización | 2.853.185 |
| Materia Prima mensual | 1.490.867 |
| Total, mensual | 28.961.429 |

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 84., se evidencia que en concepto de costos y gastos mensuales es igual a 28.961.429 COP, a continuación, se presenta la fórmula que permitirá hallar el precio de venta que manejará Huerto Express por la prestación del servicio, hasta hora ilustrado.

Es de resaltar que como producto para este caso en específico será la elaboración de un menú disponible para clientes, donde se cita lo propuesto en el capítulo de mercado donde se establece que la elaboración de 4 veces este menú con una sola opción de plato fuerte y bebida hará referencia de una orden, por se determinará el costo por unidad y el costo por orden, ya que un servicio hace alusión a la preparación de una orden.

La Ecuación 13., permitirá halla el precio de venta por orden para establecer el cumplimiento de las obligaciones mensuales.

Ecuación 14. Precio de venta

$$Pv = \left((C) \frac{100}{100 - R} \right)$$

Fuente: CHAPMAN, Stephen. Planificación y control de la producción. México Pearson educación 2009, ISBN: 970-26-0771

Donde:

Pv: Precio de venta

C: costos de producción

R: Rentabilidad que se espera tener

En la Operación 11., se evidencia el hallazgo del precio de venta del producto, la rentabilidad esperada es del 15%, no se calculó, ya que no se tienen históricos registrados. En ese orden de ideas, C, como costo de producción, se calcula de forma mensual, donde se

Operación 11. Precio de venta del producto

$$Pv = \left((28.663.418 \text{ COP}) \frac{100}{100 - 20} \right) = 35.829.273$$

$$Pv = \frac{35.829.273}{56} = 639.808 \text{ COP}$$

Fuente: elaboración propia

En consideración con lo anterior, se establece que el precio de venta por un servicio es de 602.173 COP, con un margen de ganancia del 15%.

6.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es una herramienta, que permite estudiar la relación que existe entre los costos y gastos fijos, costos y gastos variables, volúmenes de venta y utilidad operacional. Este punto de equilibrio permite la producción y las ventas que una organización debe alcanzar para poder cubrir los costos y gastos; con los ingresos que esta obtendrá. Para calcular este punto; es necesarios emplear la Ecuación 15., tal y como muestra a continuación.

Ecuación 15. Punto de equilibrio

$$Pe_u = \left| \frac{CF}{PV - CV} \right|$$

Fuente: VÁQUIRO C. José Didier, PYMES FUTURO. Gerencia – finanzas – proyectos. Asesoría y consultoría para pymes. El punto de equilibrio. [Consulta: 12 junio 2020] Disponible en: <http://www.pymesfuturo.com/puntodeequilibrio.htm>

Donde; Pe_u : punto de equilibrio en unidades, CF: costos fijos, PV: precio de venta, CV: costos variables.

Al aplicar la Ecuación 15., se obtiene la Operación 12., evidenciando la cantidad de servicios que se deben realizar para no tener perdidas.

Operación 12. Punto de equilibrio

$$Pe_u = \left| \frac{27.470.562}{639.808 - 1.490.867} \right| = 32,27 \cong 32 \text{ servicios}$$

Fuente: elaboración propia

Con los resultados obtenidos, se establece que el mínimo de servicios a prestar en el mes para no generar pérdidas es de 32 servicios.

Con los resultados obtenidos y para definir el estado de resultados, se determinó con el porcentaje de participación que se abarcará el margen de utilidad mensual, el cual corresponde al producto entre los 56 servicios que se realizarán mensualmente para este año 2020, en la Tabla 85., se evidencia el estado de resultado en COP.

En la Tabla 85., también se hizo una proyección del estado de resultados para los próximos 4 años.

Tabla 85. Estado de resultados

| Años | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ingresos operacionales | 448.310.267 | 463.325.921 | 476.261.559 | 493.230.546 | 511.881.589 |
| - Costo de operación | 264.632.940 | 264.888.624 | 263.610.204 | 263.865.888 | 264.632.940 |
| = Utilidad bruta | 183.677.327 | 198.437.297 | 212.651.355 | 229.364.658 | 247.248.649 |
| (%) Margen bruto | 41 | 43 | 45 | 47 | 48 |
| - Gastos de administración | 35.920.529 | 37.156.532 | 37.362.138 | 37.378.357 | 37.583.626 |
| - Depreciación y amortización | 7.487.209 | 7.487.209 | 7.487.209 | 7.487.209 | 7.487.209 |
| = Utilidad operacional | 140.269.589 | 153.793.556 | 167.802.008 | 184.499.092 | 202.177.814 |
| (%) Margen Operativo | 31 | 33 | 35 | 37 | 39 |
| - Gastos financieros | 34.238.220 | 34.238.220 | 34.238.220 | 0 | 0 |
| = Utilidad antes de impuestos | 106.031.369 | 119.555.336 | 133.563.788 | 184.499.092 | 202.177.814 |
| - Renta (32%) | 33.930.038 | 38.257.707 | 42.740.412 | 59.039.710 | 64.696.901 |
| = Utilidad neta | 72.101.331 | 81.297.628 | 90.823.376 | 125.459.383 | 137.480.914 |

Fuente: elaboración propia

6.6 FLUJO DE CAJA

En el flujo de caja se relacionan los ingresos y egresos durante un período de tiempo definido, registrando los movimientos financieros de la organización, se considera un estado financiero dinámico y acumulativo.

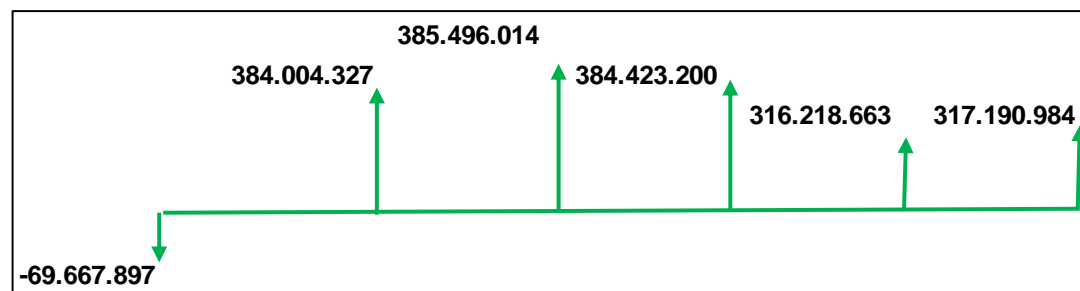
6.6.1 Flujo de caja propuesto. Con base a las propuestas realizadas anteriormente se muestra en la Tabla 86., y en el Gráfico 18., el flujo de caja muestra el resultado en cada periodo y acumulativo para este proyecto.

Tabla 86. Flujo de caja

| Año | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ingresos | | 448.310.267 | 463.325.921 | 476.261.559 | 493.230.546 | 511.881.589 |
| Gastos financieros | | 34.238.220 | 34.238.220 | 34.238.220 | 0 | 0 |
| Depreciación y amortización | | 7.487.209 | 7.487.209 | 7.487.209 | 7.487.209 | 7.487.209 |
| Utilidad antes de impuestos | | 106.031.369 | 119.555.336 | 133.563.788 | 184.499.092 | 202.177.814 |
| Renta (32%) | | 33.930.038 | 38.257.707 | 42.740.412 | 59.039.710 | 64.696.901 |
| Utilidad después de impuestos | | 106.031.369 | 119.555.336 | 133.563.788 | 184.499.092 | 202.177.814 |
| Inversión | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Financiamiento | -69.667.897 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Flujo de caja neto | -69.667.897 | 384.004.327 | 385.496.014 | 384.423.200 | 316.218.663 | 317.190.984 |

Fuente: elaboración propia

Gráfico 18. Flujo en COP.



Fuente: elaboración propia

6.7 INDICADORES FINANCIEROS

Los indicadores que se utilizarán para evaluar la viabilidad, factibilidad y rentabilidad de la restructuración propuesta serán los siguientes: valor presente neto (VPN), tasa interna de retorno (TIR) y la relación beneficio costo (B/C).

6.7.1 Tasa Interna de Oportunidad (TIO). “es aquella tasa mínima que se está dispuesto a aceptar, es decir aquella rentabilidad mínima que se espera ganar al llevar a cabo dicha inversión. Esta tasa se define de acuerdo con el conocimiento que se tenga sobre el proyecto y demás análisis que se hagan al respecto.”¹⁶⁴. Para esta tasa se hará uso de la Ecuación 16.

Ecuación 16. Tasa interna de oportunidad TIO.

$$TIO = ((Promedio DTF + 1) * (Inflación 2019 + 1) * (Tasa del inversionista + 1)) - 1$$

Fuente: PYMES FUTURO. [Citado 01/10/2020]. Disponible en internet en:
http://www.pymesfuturo.com/tir_prestamo.htm

Para calcular esta tasa, inicialmente promedia las tasas de captación semanal se consulta la información suministrada por el Banco de la Republica para el DTF en el periodo de enero a junio del presente año 2020, se realiza el promedio requerido con un porcentaje de DTF igual a 4,15%; de igual manera se tomara el porcentaje de inflación proyectada para el año 2020, el cual fue de 4,53% como se estableció en capítulos anteriores y la tasa del inversionista que es de 11%¹⁶⁵.

Realizando los cálculos se obtiene el siguiente resultado:

$$TIO = ((4,15\% + 1) * (4,53\% + 1) * (11\% + 1)) - 1 = 20,84\%$$

El resultado de la tasa interna de oportunidad (TIO) fue 20,84%, esto evidencia la rentabilidad mínima que el inversionista espera al realizar una inversión en este proyecto.

6.7.2 Valor presente neto (VPN). Este indicador determina la viabilidad de un proyecto en términos de su inversión, para calcular el valor presente neto se utilizará la Ecuación 17.

- Si el VPN > 0, se acepta el proyecto, está generando valor.
- Si el VPN < 0, no se acepta, no genera algún valor.
- Si el VPN = 0, le será indiferente al inversionista.

¹⁶⁴ ABC FINANZAS. Tasa interna de oportunidad. [Consultado el 05/06/2020]. Disponible en: <https://www.abcfianzas.com/administracion-financiera/tasa-interna-de-retorno-tir>

¹⁶⁵ ABC FINANZAS. Tasa interna de retorno. [Consultado el 05/05/2020]. Disponible en: <https://www.abcfianzas.com/administracion-financiera/tasa-interna-de-retorno-tir>

Ecuación 17. Valor presente neto

$$VPN = -\text{Inversión inicial} + \frac{vf_1}{(1+i)^1} + \frac{vf_2}{(1+i)^2} + \frac{vf_3}{(1+i)^3} + \frac{vf_4}{(1+i)^4} + \frac{vf_5}{(1+i)^5}$$

Fuente: PYMES FUTURO. [Citado 02/06/2020]. Disponible en internet en: http://www.pymesfuturo.com/tir_prestamo.htm

Reemplazando los valores obtenidos en nuestro flujo de caja se obtiene el resultado mostrado a continuación:

$$VPN = -69.667.897 + \frac{(384.004.327)}{(1+20,84\%)^1} + \frac{(385.496.014)}{(1+20,84\%)^2} + \frac{(384.423.200)}{(1+20,84\%)^3} + \frac{(316.218.663)}{(1+20,84\%)^4} + \frac{(317.190.984)}{(1+20,84\%)^5}$$

$$VPN = 1.164.486.748 \text{ COP}$$

Se obtuvo un valor presente neto mayor a cero de 1.164.486.748 COP, por lo cual se acepta el proyecto, pues el resultado final del ejercicio para cada año traído a valor presente nos da como resultado un valor mayor a la inversión realizada.

6.7.3 Tasa interna de retorno (TIR). “La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.”¹⁶⁶ Para este indicador se hará uso de la Ecuación 18.

- Si la TIR es mayor a la TIO el proyecto de inversión se acepta.
- Si la TIR es menor a la TIO el proyecto se rechaza.

Ecuación 18. Tasa interna de retorno TIR.

$$VPN = 0 = -\text{Inversión inicial} + \frac{vf_1}{(1+i)^1} + \frac{vf_2}{(1+i)^2} + \frac{vf_3}{(1+i)^3} + \frac{vf_4}{(1+i)^4} + \frac{vf_5}{(1+i)^5}$$

Fuente: PYMES FUTURO. “Tasa interna de retorno TIR”. [Citado 10/06/2020]. Disponible en internet en http://www.pymesfuturo.com/tir_prestamo.htm

$$VPN = 0 = -69.667.897 + \frac{(384.004.327)}{(1+i)^1} + \frac{(385.496.014)}{(1+i)^2} + \frac{(384.423.200)}{(1+i)^3} + \frac{(316.218.663)}{(1+i)^4} + \frac{(317.190.984)}{(1+i)^5}$$

$$TIR = 0,80 = 80\%$$

¹⁶⁶ ECONOMIPEDIA. Tasa interna de retorno. [Consultado el 10/06/2020]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>

Para este proyecto la TIR presento un valor de 80%, siendo esta mayor que el valor de la TIO de 20,84% mostrando un porcentaje de beneficio y recuperación de la inversión realizada, concluyendo que se acepta el proyecto.

6.7.4 Relación beneficio costo (R/C). En este indicador se evidencia la viabilidad del proyecto, relacionando los ingresos y egresos netos, calculando como resultado el beneficio que se tiene por cada peso invertido. Para este indicador se hace uso de la Ecuación 19.

- $B/C > 1$, beneficios superan los costos, el proyecto puede ser viable.
- $B/C < 1$, los costos superan los beneficios, el proyecto no puede ser viable.
- $B/C = 1$, le es indiferente al inversionista.

Ecuación 19. Relación beneficio costo

$$Relación \frac{B}{C} = \frac{\sum_{j=0}^n \frac{B_j}{(1+i)^n}}{\sum_{j=0}^n \frac{C_j}{(1+i)^n}}$$

Fuente: PYMES FUTURO. "Relación beneficio costo".
[Citado 15/06/2020]. Disponible en internet
<http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html>

Las variables de la Ecuación X., se definen así:

- B_j = Valor presente de los ingresos en el periodo j
- C_j = Valor presente de los egresos en el periodo j
- i = Tasa interna de oportunidad TIO
- n = Horizonte de evaluación

$$Relación \frac{B}{C} = \frac{\frac{(448.310.267)}{(1+20,84\%)^1} + \frac{(363.325.921)}{(1+20,84\%)^2} + \frac{(476.261.559)}{(1+20,84\%)^3} + \frac{(493.230.546)}{(1+20,84\%)^4} + \frac{(511.881.589)}{(1+20,84\%)^5}}{378.815.473}$$

$$Relación \frac{B}{C} = 3,48$$

Desarrollada la ecuación, con los valores obtenidos en el flujo de caja, los cuales se llevaron al valor presente del periodo cero, se obtuvo un valor de relación beneficio costo de 3,48, mostrando que por cada peso invertido se obtiene 2,48 pesos de beneficio para la empresa.

6.7.5 Período de recuperación. Para determinar el tiempo de recuperación de la inversión realizada en los capítulos anteriores, hará uso de la Ecuación 20.

Ecuación 20. Período de recuperación

$$PR = a + \left(\frac{b - c}{d} \right)$$

Fuente: PYMES FUTURO. "Relación beneficio costo". [Citado 15/06/2020]. Disponible en internet
<http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html>

Donde:

- PR = Período de recuperación; a= Año anterior; b= Inversión inicial; c= Suma de los flujos anteriores; d= Flujo neto del año que satisface la inversión.

Para solucionar esta ecuación, se tomarán los resultados en el flujo de caja, obteniendo el siguiente resultado.

$$PR = 1 + \left(\frac{69.667.897 - 5.574.442}{34.283.220} \right) = 1,87 \text{ años} \cong 2 \text{ años}$$

Huerto Express recuperara la inversión realizada para este proyecto en un periodo de 2 años, siendo este un indicador que favorece altamente la propuesta realizada.

7. CONCLUSIONES

- El subsector restaurantes, es uno de los que tiene mayor proyección de empleo, generando cerca de 200.000 vacantes para septiembre de 2019, resaltando que tras la culminación del aislamiento obligatorio las nuevas ideas que impulsen la gastronomía nacional y logren reinventarse gracias a las tiendas online reactivaran al subsector, siguiendo con los lineamientos impuestos por el gobierno nacional.
- La idea de negocio mantiene competidores con reconocimiento y trayectoria en el mercado de los alimentos saludables solicitados a través de plataformas online, evidenciando el valor agregado, el cual a través de la elaboración de los alimentos en el lugar donde los clientes lo determinen, podrán participar de una clase dirigida por los cocineros, evidenciando la calidad y frescura de los ingredientes a emplear.
- El estudio de tiempos determinó un tiempo considerable para la elaboración del servicio, puesto que este involucra 3 etapas, una en el momento de la solicitud del servicio donde se hace el respectivo alistamiento de ingredientes y utensilios, otra en el momento de elaboración de las preparaciones y finaliza con la limpieza e inventario de las herramientas y utensilios, esto permitió identificar la cantidad de colaboradores directos y las capacidades para el cumplimiento de la demanda proyectada, del mismo modo se estableció el plan de manejo para la minimización del impacto generado por la puesta en marcha de la idea de negocio propuesta.
- El estudio administrativo permitió establecer la organización más conveniente y estricta que podrá garantizar cumplir con la participación proyectada del 2% en el mercado de alimentos preparados y distribuidos a domicilios, así mismo se estableció el perfil de los empleados y los requerimientos para cumplir con los objetivos establecidos.
- Se determina que la organización operará con el nombre de Huerto Express S.A.S., por los beneficios que trae para los empleados este tipo de constitución, en el momento de establecerse legalmente.
- Para la puesta en marcha de la idea de negocio es necesario hacer una inversión de 69.667.897 COP, en donde se buscará la financiación total del monto al Banco Bancolombia, buscando los beneficios de un préstamo a libre inversión, del mismo modo se evidenció la viabilidad del proyecto, al arrojar resultados favorables tras el cálculo de cada uno de los indicadores.

8. RECOMENDACIONES

- Elaborar un estudio de mercados detallado, que permita identificar los cambios en las preferencias de los consumidores en el mediano y largo plazo.
- Evaluar la posibilidad de incrementar el número de ordenes realizadas en el año para hacer uso total de la capacidad disponible.
- Evaluar la posibilidad de tener un punto físico de venta al cliente donde ellos sean quienes se desplacen a las locaciones de la empresa para el consumo de alimentos y participación de las clases para la elaboración de estos.
- Ampliar el menú disponible para los clientes.
- Impulsar la idea de negocio, a través de campañas que les permitan a los clientes interactuar con la idea de negocio planteada.

BIBLIOGRAFÍA

ABC.ES, “El menú está formado por frutas, verduras, semillas y legumbres” en línea [citado 09/03/2019], disponible en internet <https://sevilla.abc.es/gurme/salud-y-alimentos/ique-es-ser-vegetariano/>

ABC FINANZAS. Tasa interna de oportunidad. [Consultado el 05/06/2020]. Disponible en: <https://www.abcfinanzas.com/administracion-financiera/tasa-interna-de-retorno-tir>

ABC FINANZAS. Tasa interna de retorno. [Consultado el 05/05/2020]. Disponible en: <https://www.abcfinanzas.com/administracion-financiera/tasa-interna-de-retorno-tir>

ACTIVA CONOCIMIENTO, “Las cinco fuerzas de Porter”, Activa Conocimiento progreso personal y profesional en gestión y liderazgo. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en línea <http://activaconocimiento.es/las-cinco-fuerzas-de-porter/>

ACTIVA CONOCIMIENTO, “Las cinco fuerzas de Porter”, Activa Conocimiento progreso personal y profesional en gestión y liderazgo. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en línea <http://activaconocimiento.es/las-cinco-fuerzas-de-porter/>

ALCALDÍA DE BOGOTÁ, “Alimenta Bogotá’, seguridad alimentaria para la capital”. Portal interactivo Alcaldía de Bogotá. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/gestion-publica/alimenta-bogota-seguridad-alimentaria-para-la-capital>

ALCALDÍA DE BOGOTÁ, “Bogotá registró un IPC de 0,69%en febrero de 2019”. Portal interactivo Observatorio de desarrollo económico. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/consumo-y-precios/bogota-registro-un-ipc-de-069-en-febrero-de-2019>

ALCALDÍA DE BOGOTÁ, “Bogotá registró un IPC de 0,69%en febrero de 2019”. Portal interactivo Observatorio de desarrollo económico. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/consumo-y-precios/bogota-registro-un-ipc-de-069-en-febrero-de-2019>

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C., “Distrito lanza programa para que emprendedores y MiPymes logren dinamizar sus negocios por medio de ventas en plataforma digital”, Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. - Secretaría distrital de desarrollo, [Citado 12/08/2020]. Disponible en internet <http://www.desarrolloeconomico.gov.co/noticias/distrito-lanza-programa-emprendedores-y-mypimes-logren-dinamizar-sus-negocios-medio-ventas>

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, “Organización del distrito capital”, Portal interactivo Alcaldía Mayor de Bogotá. En línea [Citado 27/09/2019]. Disponible en internet

https://web.archive.org/web/20121107143122/http://www.bogota.gov.co/portel/libreria/php/x_frame_detalle.php?id=442

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. “Guía turística de Bogotá”. [Citado 04/03/2020]. Disponible en internet <https://www.mapade.org/bogota.html>

ALMACENES K-TRONIX. Citado [18/06/2020]. Disponible en internet <https://www.ktronix.com/computadores-y-tablets/computadores-portatiles>

AMAZON Colombia. [Citado 18/06/2020]. Disponible en internet en <https://www.amazon.com/-/es/b?ie=UTF8&node=20574825011>

ANDI balance y perspectiva, RUES diciembre 2018 “Crecimiento empresarial de la agroindustria de alimentos” La Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) [Citado en línea 01/09/2019]. Disponible en internet <http://www.andi.com.co/Home/Pagina/1-quienes-somos>

ARGUDO, Cristina, “¿Qué es la segmentación geográfica?”, portal interactivo emprende pyme. En línea [Citado 26/09/2019]. Disponible en internet <https://www.emprendepyme.net/que-es-la-segmentacion-geografica.html>

ARGUDO, Cristina, “¿Qué es la segmentación psicográfica?”, emprende pyme.net. En línea [Citado 30/09/2019]. Disponible en internet <https://www.emprendepyme.net/que-es-la-segmentacion-psicografica.html>

ARGUDO, Cristina, “¿Qué es la segmentación psicográfica?”, emprende pyme.net. En línea [Citado 30/09/2019]. Disponible en internet <https://www.emprendepyme.net/que-es-la-segmentacion-psicografica.html>

ARIAS JIMENÉZ, Ferney, “Cinco condiciones que deberían cumplir los alimentos en el 2019”, El Colombiano. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.elcolombiano.com/tendencias/consumo-tendencia-de-alimentos-MF9070538>

ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESARIOS DE COLOMBIA (ANDI), agremiación sin ánimo de lucro, que difunde y propicia los principios políticos, económicos y sociales de un sistema sano de libre empresa. En línea [Citado 01/09/2019]. Disponible en internet <http://www.andi.com.co/Home/Pagina/1-quienes-somos>

ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESARIOS DE COLOMBIA (ANDI), agremiación sin ánimo de lucro, que difunde y propicia los principios políticos,

económicos y sociales de un sistema sano de libre empresa. En línea [Citado 01/09/2019]. Disponible en internet <http://www.andi.com.co/Home/Pagina/1-quienes-somos>

ASOCIACIÓN NACIONAL DE INSTITUCIONES FINANCIERAS, “Cálculos Anif con base en MHCP, DIAN y DANE”. Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF), Cifras estimadas a partir del recaudo bruto reportado por la DIAN. [Citado 03/02/2019]. Disponible en internet <https://www.anif.com.co/index.php>

BAENA, E., SÁNCHEZ, J. J., y SUÁREZ, O. M. 2003. El entorno empresarial y la teoría de las cinco fuerzas competitivas. [Citado 26/08/2019]. En línea <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/7385>

BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, “Índice de precios al consumidor (IPC)”. En línea [Citado 01/09/2019]. Disponible en internet <http://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indice-precios-consumidor-ipc>

BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, “Política Monetaria: La estrategia de inflación objetivo en Colombia” En línea [Citado 01/09/2019]. Disponible en internet <http://www.banrep.gov.co/es/politica-monetaria>

BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, “Política Monetaria: La estrategia de inflación objetivo en Colombia” En línea [Citado 30/08/2019]. Disponible en internet <http://www.banrep.gov.co/es/politica-monetaria>

BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, “Política Monetaria: La estrategia de inflación objetivo en Colombia” En línea [Citado 30/08/2019]. Disponible en internet <http://www.banrep.gov.co/es/politica-monetaria>

BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. En línea [Citado 19/05/2019]. Disponible en internet <http://www.banrep.gov.co/>

BANCO DE LA REPÚBLICA, “Tasas de interés de política monetaria”. Banco de la República, Tasas de interés [Citado en línea 11/08/2020]. Disponible en internet <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-interes-politica-monetaria>

BANCÓLDEX, “Banco de Comercio Exterior de Colombia”, es una institución creada para promover la productividad y competitividad del sector empresarial en Colombia a través de la innovación. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.bancoldex.com/>

BANCOLOMBIA. Informe anual de perspectivas económicas año 2020. [Consulta: 23 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.grupobancolombia.com/wps/wcm/connect/ea44bf70-8426-4070-ab71-7bea1d96a814/informe-anual-de-perspectivas-economicas-colombia-2020.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mV2T0FA>

BANCOLOMBIA. Informe anual de perspectivas económicas año 2020. [Consulta: 23 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.grupobancolombia.com/wps/wcm/connect/ea44bf70-8426-4070-ab71-7bea1d96a814/informe-anual-de-perspectivas-economicas-colombia-2020.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mV2T0FA>

BANCOLOMBIA. [Citado 02/06/2020]. Disponible en internet: <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capitalinteligente/investigacioneseconomicas/publicaciones/tablasmacroeconomicos-proyectados>

BARBERAN, Marcela, TLC en Colombia: Tratados vigentes y acciones para el futuro, Rankia [En línea citado 03/02/2020]. Disponible <https://www.rankia.co/blog/mejores-opiniones-colombia/4112685-tlc-colombia-tratados-vigentes-acciones-para-futuro>

BARBERAN, Marcela, TLC en Colombia: Tratados vigentes y acciones para el futuro, Rankia [En línea citado 03/02/2020]. Disponible <https://www.rankia.co/blog/mejores-opiniones-colombia/4112685-tlc-colombia-tratados-vigentes-acciones-para-futuro>

BARBERAN, Marcela, TLC en Colombia: Tratados vigentes y acciones para el futuro, Rankia [En línea citado 03/02/2020]. Disponible <https://www.rankia.co/blog/mejores-opiniones-colombia/4112685-tlc-colombia-tratados-vigentes-acciones-para-futuro>

BARBERAN, Marcela, TLC en Colombia: Tratados vigentes y acciones para el futuro, Rankia [En línea citado 22/08/2019]. Colombia: Blog mejores opiniones Colombia, 22/01/2019, Disponible <https://www.rankia.co/blog/mejores-opiniones-colombia/4112685-tlc-colombia-tratados-vigentes-acciones-para-futuro>

BARÓN Adriana, QUINTERO María. Estudio de factibilidad para la creación de un restaurante de comida fitness, con inclusión de personas con discapacidad visual, en la ciudad de Bogotá, D.C.: Trabajo de grado de la Fundación Universidad de América, 2016.

BETANCOURT, D.F, “Qué es el estudio de métodos y cómo se hace en 8 etapas”, Portal interactivo Ingenio Empresa. En línea [Citado 30/04/2020]. Disponible en internet www.ingenioempresa.com/estudio-de-metodos

BITAR, David, “Dieta saludable: la nueva tendencia en Colombia”, Portal interactivo de la Revista PYM, sección PYM Premium, Citado [26/05/2020]. Disponible en internet <https://revistapym.com.co/destacados/la-nueva-dieta-de-los-colombianos>

BITAR, David, “Dieta saludable: la nueva tendencia en Colombia”, Portal interactivo de la Revista PYM, sección PYM Premium, Citado [26/05/2020]. Disponible en internet <https://revistapym.com.co/destacados/la-nueva-dieta-de-los-colombianos>

BLACK SIP, “Reporte de industria: El e-commerce en Colombia 2017”, redacción Black Sip. En línea [Citado 15/09/2019]. Disponible en internet https://cdn2.hubspot.net/hubfs/1725164/Ofertas_de_contenido/Reporte%20de%20Industria%20EI%20E-commerce%20en%20Colombia%202017.pdf?__hssc=240072988.1.1499666357159&__hstc=240072988.7cecfbb507ef401c7d33a09e8b98db30.1499666357158.1499666357158.1499666357158.1&__hsfp=3378199684&hsCtaTracking=0c1e6b96-ad3b-4606-9028-d90d4c7c0929%7C967d873e-a564-49ce-ab5e-20f3863ec87c

BORGES, Leandro, “Modelo de ficha técnica de alimentos Excel”, Portal interactivo Luz Planilhas Empresariais. En línea [Citado 27/04/2020]. Disponible en internet <https://blog.luz.vc/es/como-hacer/modelo-de-ficha-t%C3%A9cnica-de-alimentos-excel/>

CAFASUR, CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DEL SUR ORIENTE DEL TOLIMA, “Aportes para fiscales”, Citado [05/05/2020]. Disponible en internet <https://www.cafasur.com.co/subsidios/aportes-parafiscales#:~:text=Los%20aportes%20parafiscales%20son%20contribuciones,las%20Cajas%20de%20Compensaci%C3%B3n%20Familiar.>

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ “Expansión del mercado de alimentos y bebidas en Colombia”, Cámara de comercio de Bogotá (Invest in Bogotá). [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet <https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/alimentos-y-bebidas-en-bogota>

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ, “Alimentos y bebidas”. Invest in Bogotá. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/alimentos-y-bebidas-en-bogota>

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ, “Matricula mercantil”, [Citado 23/09/2020]. Disponible en internet <https://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Matricula-Mercantil>

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ, “Producto interno bruto (PIB) de Bogotá”. Invest in Bogotá. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet <https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/alimentos-y-bebidas-en-bogota>

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. “Código CIU”, Cámara de Comercio de Bogotá, descripción actividades económicas [Citado 25/05/2020]. Disponible en: <https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/>

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. “Consulta de Homonimia”, Cámara de Comercio de Bogotá, consulta empresas. [Citado 25/05/2020]. Disponible en internet
https://linea.ccb.org.co/ccbConsultasRUE/Consultas/RUE/consulta_empresa.aspx

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. “Registro único empresarial y social (RUES)”. [Citado 23/09/2020]. Disponible en internet
<https://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Matricula-Mercantil/Registro-Unico-Empresarial-y-Social-RUES>

CARACOL RADIO, “Crece el desempleo en Bogotá”. Redacción Caracol Radio. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet
https://caracol.com.co/emisora/2019/05/01/bogota/1556706567_073034.html

CATASTRO BOGOTÁ, “Estratificación Socioeconómica”, Glosarios técnico catastral. En línea [Citado 30/09/2019]. Disponible en internet
<https://www.catastrobogota.gov.co/es/node/221>

CENTRO VIRTUAL DE NEGOCIOS “Listado de algunas normas, leyes, decretos y resoluciones vigentes para el tratamiento y comercialización de alimentos”. Centro virtual de negocios S.A.S. (CVN). [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet
<https://www.cvn.com.co/>

CENTRO VIRTUAL DE NEGOCIOS “Listado de algunas normas, leyes, decretos y resoluciones vigentes para el tratamiento y comercialización de alimentos”. Centro virtual de negocios S.A.S. (CVN). [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet
<https://www.cvn.com.co/>

CENTROS PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES, “Alimentación saludable para un peso saludable”, departamento de salud y servicios humanos de los Estados Unidos. En línea [Citado 18/09/2019]. Disponible en internet
<https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/healthyeating/index.html>

CEPAL, Naciones Unidas, “Huella ambiental y de carbono en las exportaciones y el comercio internacional”, Portal interactivo de las Naciones Unidas, En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet
<https://biblioguias.cepal.org/c.php?g=587382&p=4073966>

CEPAL, OJEDA, Orlando, “Informe nacional sobre la gestión del agua en Colombia” Portal interactivo CEPAL, En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet
<https://www.cepal.org/samtac/noticias/documentosdetrabajo/5/23345/InCo00200.pdf>

CHAPMAN, Stephen. Planificación y control de la producción. México Pearson educación 2009, ISBN: 970-26-0771

CHAPMAN, Stephen. Planificación y control de la producción. México: Pearson educación 2009, ISBN: 970-26-0771

CHOPRA, SUNIL. Administración De La Cadena De Suministro: Estrategias de planeación y operación. México: Pearson, 2008.

CIENFUEGOS, Camilo. et al. El sistema MRP: Definición del MRP. [Universidad de Matanzas], 2002 [Citado 29/04/2019]. Disponible en Internet: https://www.academia.edu/8492763/EL_SISTEMA_MRP_Autores

CLIENTE BANCARIO, Para conocer y entender el mundo bancario, “¿Qué es y para qué sirve el IPC?”, El IPC representa el valor del costo de vida, En línea, Citado [30/08/2019]. Disponible en internet <https://www.clientebancario.cl/clientebancario/educacion-financiera?articulo=que-es-y-para-que-sirve-el-ipc>

COLOMBIA.COM, “Colombia consolida su crecimiento en compras realizadas a través de internet”, Colombia.com. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.colombia.com/tecnologia/noticias/colombia-consolida-su-crecimiento-en-compras-realizadas-a-traves-de-internet-218468>

CONSUMOTECA “Compra On-line (acción voluntaria de adquirir un bien o contratar un servicio a distancia, por medio de internet, a cambio de un precio)” en línea [citado 13/03/2019]. Disponible en internet <https://www.consumoteca.com/comercio/comercio-electronico/compra-online/>

CORREA CHAPARRO, Carlos Gabriel. Fundamentos Técnicos De Ingeniería De Métodos y Tiempos. Bogotá: autor, 2007.

COUTINHO, Víctor, “Qué es Promoción en la mezcla de mercadotecnia”, Blog interactivo Rock content. En línea [Citado 17/11/2019]. Disponible en internet <https://rockcontent.com/es/blog/promocion-en-el-marketing/>

CUÍDATE PLUS, ¿Qué es la ergonomía y cómo afecta a la salud y al rendimiento laboral?, Cuidate Plus, portal especializado en enfermedades y salud, [Citado 31/07/2020]. Disponible en internet <https://cuidateplus.marca.com/salud-laboral/2017/10/15/-ergonomia-afecta-salud-rendimiento-laboral-145816.html>

DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, informe 2017.

DANE. Encuesta Multipropósito 2017. Boletín técnico 2019. En línea [Citado 04/03/2020]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/multi/Boletin_EM_2017.pdf

DANE. Encuesta Multipropósito 2017. Boletín técnico 2019. En línea [Citado 04/03/2020]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/multi/Boletin_EM_2017.pdf

DAPARTAMENTO ADMINSTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICAS DANE. Encuesta Multipropósito (EM): Boletín técnico 2019. En línea [Citado 04/03/2020]. Disponible en internet https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/multi/Boletin_EM_2017.pdf

DAPARTAMENTO ADMINSTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICAS DANE. Encuesta Multipropósito (EM): Boletín técnico 2019. En línea [Citado 04/03/2020]. Disponible en internet https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/multi/Boletin_EM_2017.pdf

DEBITOOR “Marketing mix - ¿Qué es el marketing mix?”, Blog interactivo debitoor sección glosario de contabilidad - Precio. En línea [Citado 12/11/2019]. Disponible en internet <https://debitoor.es/glosario/definicion-marketing-mix>

DEBITOOR “Marketing mix - ¿Qué es el marketing mix?”, Blog interactivo debitoor sección glosario de contabilidad. En línea [Citado 11/11/2019]. Disponible en internet <https://debitoor.es/glosario/definicion-marketing-mix>

DEBITOOR, “¿Qué es la nómina?”, Portal Interactivo debitoor.es, Citado [05/06/2020]. Disponible en internet <https://debitoor.es/glosario/definicion-nomina>

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, “Boletín técnico”. DANE, Índice de precios al consumidor. [Citado 04/09/2020]. Disponible en internet https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_dic19.pdf

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA “Boletín técnico segundo trimestres del 2019”, Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet en https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim19_produccion_y_gasto.pdf

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA “Boletín técnico segundo trimestres del 2019”, Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet en https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim19_produccion_y_gasto.pdf

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA “Boletín técnico tercer trimestres del 2018”, Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet en

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Iltrim19_produccion_y_gasto.pdf

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA “Encuesta anual de servicios 2016”, Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. [Citado 17/09/2019]. Disponible en internet en https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eas/bp_EAS_2016.pdf

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA “Variación porcentual año corrido al primer trimestre”, Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet en https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Iltrim19_produccion_y_gasto.pdf

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, “Información julio de 2020”. DANE, Índice de precios al consumidor. [Citado 11/08/2020]. Disponible en internet <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecni>

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (DANE), “IPC, Índice de precios al consumidor 2019”. En línea [Citado 01/09/2019]. Disponible en internet <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (DANE), “IPC, Índice de precios al consumidor 2019”. Informe técnico agosto 2019 En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

DIARIO LA REPÚBLICA, “ANDI, Balance y perspectivas”, En línea [Citado 01/09/2019]. Disponible en internet <https://imgcdn.larepublica.co/cms/2018/12/28132344/ANDI-Balance-y-Perspectivas.pdf>

DIARIO LA REPÚBLICA, “La gastronomía fitness, un negocio por conquistar”, Actualidad, 5 de agosto de 2015. [Citado 22/04/2019].

DUQUE BUENO, Ana María, Impacto del incremento del salario mínimo en la economía colombiana, Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Ciencias Económicas, Especialización en finanzas y administración pública. En línea [Citado 02/09/2019]. Disponible en internet <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16485/DuqueBuenoAnaMaria2017.pdf;jsessionid=191A89E8456DC33BB6069D74020CF86B?sequence=1>

DUQUE BUENO, Ana María, Impacto del incremento del salario mínimo en la economía colombiana, Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Ciencias ECONÓMICAS, Especialización en finanzas y administración pública. En línea [Citado 02/09/2019]. Disponible en internet <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16485/DuqueBuenoAnaMaria2017.pdf;jsessionid=191A89E8456DC33BB6069D74020CF86B?sequence=1>

EAE BUSINESS SCHOOL, RETOS EN SUPPLY CHAIN, “Factores económicos de una empresa que deben tenerse en cuenta” En línea [Citado 30/08/2019]. Disponible en internet [https://retos-operaciones-logistica.eae.es/factores-economicos-de-una-empresa-que-deben-tenerse-en-cuenta/#targetText=Fase%20del%20ciclo%20econ%C3%B3mico%20\(prosperidad,recesi%C3%B3n%2C%20depresi%C3%B3n%2C%20recuperaci%C3%B3n\).&targetText=Influencia%20de%20organizaciones%20internacionales%20\(como,inversi%C3%B3n%20y%20factores%20de%20producci%C3%B3n.&targetText=Costes%20de%20las%20materias%20primas%20necesarias%20para%20la%20producci%C3%B3n](https://retos-operaciones-logistica.eae.es/factores-economicos-de-una-empresa-que-deben-tenerse-en-cuenta/#targetText=Fase%20del%20ciclo%20econ%C3%B3mico%20(prosperidad,recesi%C3%B3n%2C%20depresi%C3%B3n%2C%20recuperaci%C3%B3n).&targetText=Influencia%20de%20organizaciones%20internacionales%20(como,inversi%C3%B3n%20y%20factores%20de%20producci%C3%B3n.&targetText=Costes%20de%20las%20materias%20primas%20necesarias%20para%20la%20producci%C3%B3n)

ECONOMIPEDIA. Tasa interna de retorno. [Consultado el 10/06/2020]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>

EL TIEMPO, “Las razones de Banrepública para mantener las tasas en 4,25%”. En línea [Citado 01/09/2019]. Disponible en internet <https://www.eltiempo.com/economia/comportamiento-tasas-de-interes-en-colombia-en-2019-340904>

EMIS y GRUPO BANCOLOMBIA. Proyecciones económicas Colombia 2019. En: EMIS. [Base de datos]. Bogotá: Grupo Bancolombia. [Consultado: 04 marzo 2020]. Archivo pdf

EMIS y GRUPO BANCOLOMBIA. Proyecciones económicas Colombia 2019. En: EMIS. [Base de datos]. Bogotá: Grupo Bancolombia. [Consultado: 13 marzo 2019]. Archivo pdf

ERGONOMÍA 2014. Recomendaciones ergonómicas. [Consulta: 29 mayo 2020]. Disponible en: <https://galaxystars8.webnode.es/contactanos>

ERGONOMÍA OT15. Tema IV. [Consulta: 25 mayo 2020]. Disponible en: <http://soportedi.uc.cl/2012/01/ergonomia-en-nuestro-puesto-detrabajo.html>

ESTRATEGIA NACIONAL DE INCLUSIÓN FINANCIERA EN COLOMBIA, Comisión intersectorial para la inclusión financiera. En línea [Citado 02/09/2019]. Disponible en internet file:///C:/Users/Rufina/Downloads/estrategia_nacional_inclusion_financiera.pdf

FINAGRO, “Desperdicio cero’, busca disminuir pérdida y desperdicios de alimentos en Colombia” Portal interactivo FINAGRO. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.finagro.com.co/noticias/desperdicio-cero-busca-disminuir-pérdida-y-desperdicios-de-alimentos-en-colombia>

FINAGRO, “Desperdicio cero’, busca disminuir pérdida y desperdicios de alimentos en Colombia” Portal interactivo FINAGRO. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.finagro.com.co/noticias/desperdicio-cero-busca-disminuir-pérdida-y-desperdicios-de-alimentos-en-colombia>

FINCA RAÍZ, locales comerciales en arriendo, Localidad de Suba. [Citado 15/06/2020]. Disponible en internet [https://www.fincaraiz.com.co/?origenvisita=396&xtor=SEC-3055-\[SEM_Marca_2018\]&gclid=EAlalQobChMIhbyyr5Wo6wIV8cuGCh0LvQ2xEAYASAAEgKgQfD_BwE](https://www.fincaraiz.com.co/?origenvisita=396&xtor=SEC-3055-[SEM_Marca_2018]&gclid=EAlalQobChMIhbyyr5Wo6wIV8cuGCh0LvQ2xEAYASAAEgKgQfD_BwE)

FISCHER, Laura; ESPEJO, Jorge. 2007. [25 septiembre de 2019]. Mercadotecnia, Capítulo 4, Mercados y segmentación de mercados, Página 93.

FISCHER, Laura; ESPEJO, Jorge. 2007. [25 septiembre de 2019]. Mercadotecnia, Capítulo 4, Mercados y segmentación de mercados, Página 95.

FRESHII, “Freshii, es una franquicia de restaurantes canadienses rápidos e informales que sirve burritos, envolturas, sopas, ensaladas y yogur congelado”. [Citado 22/04/2019]. En línea <http://www.masfranquicias.com/tag/freshii/>

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA, “FUA, es una universidad colombiana de carácter privado ubicada en la ciudad de Bogotá”. En línea [Citado 25/03/2019]. Disponible en internet https://es.wikipedia.org/wiki/Universidad_de_América

GARCÍA, Enrique, “Las tendencias del comercio electrónico”, Diario La República. En línea [Citado 15/09/2019]. Disponible en internet <https://www.larepublica.co/internet-economy/las-tendencias-del-comercio-electronico-2837316>

GARCÍA, Enrique, “Las tendencias del comercio electrónico”, Diario La República. En línea [Citado 15/09/2019]. Disponible en internet <https://www.larepublica.co/internet-economy/las-tendencias-del-comercio-electronico-2837316>

GERENCIE. “Depreciación, método de línea recta”. [Citado 02/06/2020]. Disponible en internet <https://www.gerencie.com/metodos-de-depreciacion.ht ml>

GERENCIE.COM. Aportes parafiscales. [Consulta: 23 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.gerencie.com/aportes-parafiscales.html#Quienes_estan_obligados_a_pagar_aportes_parafiscales

GEREST. “Matriz POAM” En línea [Citado 30/04/19] Disponible en internet: <https://gerest.es.tl/ANALISIS-POAM.htm>

GIRALDO, Lina, “5 Grandes avances en tecnología alimentaria”, revistaalimentos.com. En línea [Citado 04/09/2019]. Disponible en internet <https://revistaalimentos.com/noticias/5-grandes-avances-en-tecnologia-alimentaria/>

GISBERT. [sitio web]. Lima: GISBERT, Señales de acción de mando. [Consulta: 08 junio 2020]. Disponible en: <http://www.gisber.com/sprohibicion.html>

GISBERT. [sitio web]. Lima: GISBERT, Señales de prevención. [Consulta: 08 junio 2020]. Disponible en: <http://www.gisber.com/sprohibicion.html>

GISBERT. [sitio web]. Lima: GISBERT, Señales de prohibición. [Consulta: 08 junio 2020]. Disponible en: <http://www.gisber.com/sprohibicion.html>

GODOY, Alejandra, JOYA, Jenny; Repositorio Universidad Distrital “Diagnóstico ambiental de las plazas de mercado de las plazas locales”, Facultad de medio ambiente y recursos naturales. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4859/1/JoyaSuarezJennyKatherine2016.pdf>

GODOY, Alejandra, JOYA, Jenny; Repositorio Universidad Distrital “Diagnóstico ambiental de las plazas de mercado de las plazas locales”, Facultad de medio ambiente y recursos naturales. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4859/1/JoyaSuarezJennyKatherine2016.pdf>

GODOY, Alejandra, JOYA, Jenny; Repositorio Universidad Distrital “Diagnóstico ambiental de las plazas de mercado de las plazas locales”, Facultad de medio ambiente y recursos naturales. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4859/1/JoyaSuarezJennyKatherine2016.pdf>

GONZÁLEZ BELL, José. Gobierno generará inversiones por más de \$2 billones en sectores de la Economía Naranja en 2020. Bogotá: Diario La República, 2019. En línea citado [12/02/2020]. Disponible en internet <https://www.emaze.com/@AOFZTIWCW/ntc-6166>

GONZÁLEZ SALAMANACA, Nataly, “10 tendencias de consumo que marcan la pauta en 2019”, Bogotá Colombia, enero 2019, Comunicación digital Levapan. En línea [Citado 04/09/2019]. Disponible en internet <http://www.institucionalcolombia.com/10-tendencias-de-consumo-que-marcaran-la-pauta-en-2019/>

GOOGLE MAPS. Supermercados Suba Rincón. [Sitio web]. Bogotá. [Consulta: 29 mayo 2020]. Disponible en línea: [https://www.google.com/search?tbm=lcl&ei=krbYXuGUBaq0ggeF14agCw&q=supermercados+suba+rinc%C3%B3n&oq=supermercados+suba+rinc%C3%B3n&gs_l=psyab.12...0.0.1.616.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0...0...1c..64.psyab..0.0.0...0.qtyQhEyxzjY#rlfi=hd:;si::mv:\[\[4.777943060232725,-73.97946482075194\],\[4.6958270406238265,74.1418564833496\],null,\[4.73688626943055,74.06066065205077\],13\]](https://www.google.com/search?tbm=lcl&ei=krbYXuGUBaq0ggeF14agCw&q=supermercados+suba+rinc%C3%B3n&oq=supermercados+suba+rinc%C3%B3n&gs_l=psyab.12...0.0.1.616.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0...0...1c..64.psyab..0.0.0...0.qtyQhEyxzjY#rlfi=hd:;si::mv:[[4.777943060232725,-73.97946482075194],[4.6958270406238265,74.1418564833496],null,[4.73688626943055,74.06066065205077],13])

GUILLAUME, Tirel, (Pont-Audemer, Eure, 1310 - 1395), alias Taillevent, fue un cocinero francés, es conocido como el autor del libro de cocina de la cocina medieval denominado Viandier” En línea [Citado 11/03/2019]. Disponible en Internet https://es.wikipedia.org/wiki/Guillaume_Tirel

GURME “¿Qué es ser vegano?” en línea [citado 09/03/2019]. Disponible en internet <https://sevilla.abc.es/gurme/salud-y-alimentos/ique-es-ser-vegetariano/>

GURME “¿Qué es ser vegetariano?” en línea [citado 09/03/2019]. Disponible en internet <https://sevilla.abc.es/gurme/salud-y-alimentos/ique-es-ser-vegetariano/>

GURME “Excluye de su dieta toda la carne procedente de mamíferos, aves, pescados y marisco y productos animales como los lácteos o los huevos. No suelen incluir tampoco miel.” en línea [Citado 09/03/2019], disponible en internet <https://sevilla.abc.es/gurme/salud-y-alimentos/ique-es-ser-vegetariano/>

HEAD WAYS MEDIA, “Análisis de la demanda”, Glosario Mercadotecnia Head ways media. En línea [Citado 28/10/2019]. Disponible en internet <https://headways.com.mx/glosario-mercadotecnia/palabra/analisis-de-demanda/>

HOME CENTER muebles para oficina. Citado [18/06/2020]. Disponible en internet <https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/>

HOME CENTER muebles para oficina. Citado [18/06/2020]. Disponible en internet <https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/>

INBOUNDCYCLE. “Marketing emocional para tu estrategia de marca”. InboundCycle, Blog de Inbound Marketing. [Citado 10/11/2019]. Disponible en Internet <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/marketing-emocional-estrategia-marca>

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS ICOTEC, Higiene y seguridad, colores y señales de seguridad. Norma técnica colombiana 1461, Publicado (01 de abril de 1987). Citado [30/07/2020]. Disponible en internet <https://es.slideshare.net/andresztorres1/ntc-1461higieneyseguridadcoloresysenalesdeseguridad>

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Compendio de normas para trabajos escritos. NTC-1486-6166. Bogotá D.C. El instituto, 2018 ISBN 9789588585673 153 p.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, Organización Internacional de Normalización, también llamada Organización Internacional de Estandarización es una organización para la creación de estándares internacionales compuesta por diversas organizaciones nacionales de normalización. Citado [13/05/2020]. Disponible en internet <https://www.iso.org/home.html>

INVIMA, “8 Pasos para obtener su registro sanitario de alimentos”. [Citado 25/05/2020]. Disponible en internet <https://www.invima.gov.co/8-pasos-para-obtener-su-registro-sanitario-de-alimentos>

INVIMA, “Pasos para obtener su registro sanitario de alimentos”. [Citado 25/05/2020]. Disponible en internet <https://www.invima.gov.co/8-pasos-para-obtener-su-registro-sanitario-de-alimentos>

INVIMA, “Pasos para obtener su registro sanitario de alimentos”. [Citado 25/05/2020]. Disponible en internet <https://www.invima.gov.co/8-pasos-para-obtener-su-registro-sanitario-de-alimentos>

INVIMA. “Tarifas Registro Sanitario”. [Citado 28/05/2020] Disponible en internet <https://www.invima.gov.co/tarifas>

INVIMA. Sistema web de registro de establecimientos. [Citado 25/05/2020]. Disponible en internet <http://190.216.137.107:8080/RegisterApp-war/faces/index.xhtml>

KANAWATY, George, 2010 Al estudio del trabajo, Segunda parte, estudio de métodos y selección de trabajos, enfoque del estudio de métodos, Página 77.

KANAWATY, George. Introducción al estudio del trabajo. 522 p. [en línea]. 4ª ed. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, 1996. [Citado el 17 de mayo de 2020]. Disponible en: https://www.academia.edu/37437864/Introducci%C3%B3n_al_estudio_del_trabajo_4ta_Edici%C3%B3n_George_Kanawaty_FREELIBROS.ORG. ISBN 92-2-107108-1.

KOTER, Philip y ARMSTRONG, Gary. Evolución de oportunidades en un entorno de marketing dinámico. En: fundamentos de marketing. 6 ed. Colombia: Pearson educación, 2013. p. 125

KOTER, Philip y ARMSTRONG, Gary. Evolución de oportunidades en un entorno de marketing dinámico. En: fundamentos de marketing. 6 ed. Colombia: Pearson educación, 2013. p. 125

LA SILLA VACÍA, la carrera en Bogotá por seducir el estrato tres. [Citado 05/03/2020]. Disponible en internet <https://lasillavacia.com/historia/la-carrera-en-bogota-es-por-seducir-al-estrato-tres-25461>

LONDOÑO, Pablo. ¿Los pactos sí van a generar empleo y crecimiento? Bogotá: Revista Dinero, 2020. En línea [Citado 13/02/2020]. Disponible en internet <https://www.dinero.com/pais/articulo/que-son-los-pactos-por-el-crecimiento-y-la-generacion-de-empleo/281490>

LÓPEZ, María, “¿Qué es una antropometría y para qué sirve?”, Nutrición y movimiento, portal especializado en la nutrición y el rendimiento. [Citado 31/07/2020]. Disponible en internet <http://nutricionymovimiento.com.ar/2018/03/22/que-es-una-antropometria-y-para-que-sirve/>

LOZANO, Santiago, Corresponsables, “La industria alimentaria coge las riendas de la sostenibilidad”, Portal interactivo corresponsales.com. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.corresponsables.com/actualidad/industria-alimentaria-riendas-sostenibilidad>

LOZANO, Santiago, Corresponsables, “La industria alimentaria coge las riendas de la sostenibilidad”, Portal interactivo corresponsales.com. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.corresponsables.com/actualidad/industria-alimentaria-riendas-sostenibilidad>

LUCIDCHART, “¿Cuáles son tus necesidades de organigramas?”, Pasos para crear una empresa, definición de organigrama. Citado [12/08/2020]. Disponible en internet <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-organigrama>

MARTÍN, Juan, “Estudia tu entorno con un PEST-EL”, Portal interactivo CEREM Internacional Business School. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.cerem.es/blog/estudia-tu-entorno-con-un-pest-el>

MAYERS E. Fred. Estudio de tiempos y movimientos; para la manufactura ágil. 2 ed. México 2000. Pearson Educación. 152p: ISBN 9684444680

MAYERS E. Fred. Estudio de tiempos y movimientos; para la manufactura ágil. 2 ed. México 2000. Pearson Educación. 152p: ISBN 9684444680

MD MARKETING DIGITAL. Qué es el marketing digital: MD MARKETING DIGITAL, 2019. En línea [Citado 11/03/2020]. Disponible en internet <https://www.mdmarketingdigital.com/que-es-el-marketing-digital>

MÉDICOS Y PACIENTES .COM, “La OMS difunde recomendaciones para mantener una dieta saludable durante estas navidades”, [medicosypacientes.com](http://www.medicosypacientes.com). En línea [Citado 18/09/2019]. Disponible en internet <http://www.medicosypacientes.com/articulo/la-oms-difunde-recomendaciones-para-mantener-una-dieta-saludable-durante-estas-navidades>

MEJÍA, Edgardo facultad de estudios económicos de la económicos de la Universidad Cooperativa de Colombia [Citado 05/06/2020]

MEJÍA, Edgardo facultad de estudios económicos de la económicos de la Universidad Cooperativa de Colombia. [Citado 05/06/2020]

MEJÍA, Edgardo. Guía para el diseño de estructuras salariales en las empresas. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia [Consulta: 05 de junio de 2020]. Disponible en: <http://repository.uccco/handle/20.500.1294/10107>

MELO, José Luis. Ergonomía práctica. Buenos Aires: Fundación MAPFRE, 2009. p. 13.

MERCA 2.0 MERCADOTECNIA “5 TIPOS DE DEMANDA QUE TIENE UNA MARCA”, mesa editorial Merca 2.0 mercadotecnia, publicidad, medios. En línea [Citado 06/11/2019]. Disponible en internet <https://www.merca20.com/5-tipos-de-demanda-que-tiene-una-marca/>

MERCADO VARGAS, Horacio; PALMERÍN CERNA, Marisol, “La internacionalización de las pequeñas y medianas empresas”, Portal interactivo EUMED.NET, Biblioteca virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales. En línea [Citado 07/11/2019]. Disponible en internet <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007c/334/analisis%20de%20la%20oferta.htm>

MINISTERIO DE CULTURA “¿Qué es la economía Naranja?”, ABC de la economía naranja. En línea [Citado 16/08/2019]. Disponible en Internet <http://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/atencion-al-ciudadano/ABC%20ECONOMI%CC%81A%20NARANJA%202019.pdf>.

MINISTERIO DE CULTURA, “¿Cómo se desarrolla la economía naranja?”. Presidencia de la República, Ministerio de Cultura. [Citado en línea 13/02/2019]. Disponible en internet

https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/atencion-al-ciudadano/_ABC_ECONOMI%CC%81A_NARANJA_.pdf

MINISTERIO DE CULTURA, “Modelos de emprendimiento que considera la economía naranja”. Presidencia de la República, Ministerio de Cultura. [Citado en línea 13/02/2019]. Disponible en internet https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/atencion-al-ciudadano/_ABC_ECONOMI%CC%81A_NARANJA_.pdf

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, “Actualización código sustantivo del trabajo – 2011”. En línea [Citado 02/09/2019]. Disponible en internet <https://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1539/CodigoSustantivodelTrabajoColombia.pdf>

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE., Normatividad. [Consulta: 30 mayo 2020]. Disponible en internet en: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/leyes>
Ministerio de Salud “Principales causas de mortalidad en Colombia” En línea [Citado 13/03/2019]. Disponible en Internet <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Enfermedades-cardiovasculares.aspx>

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. “Resolución 2674 de 2013, por la cual se reglamenta el artículo 126 del decreto ley 019 de 2012”. [Citado 27/05/2020]

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 2674 de 2013. Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones. [Citado 25 mayo 2020]

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 719 de 2015. Por la cual se establece la clasificación de alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública. [Citado 25 mayo; 2020]

MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto 1607. (31, julio, 2002). Por la cual se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales y se dictan otras disposiciones. Disponible en: <https://www.arlsura.com/index.php/decretos-leyes-resoluciones-circulares-y-jurisprudencia/51-decretos/113-decreto-1607-31-julio-2002>

MINTEL, “Global food drink trends 2018”, Estados Unidos enero 2019, comunicaciones digitales MINTEL. En línea [Citado 04/09/2019]. Disponible en internet <https://www.mintel.com/global-food-and-drink-trends/>

MORALES MANCHEGO, Martha, “Mayor consumo ha impulsado expansión del sector alimentos procesados en Bogotá”, Redacción Economía y Negocios Periódico Portafolio. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet

<https://www.portafolio.co/economia/consumo-de-los-hogares-impulsaria-la-en-el-segundo-semester-508030>

MORALES MANCHEGO, Martha, “Mayor consumo ha impulsado expansión del sector alimentos procesados en Bogotá”, Redacción Economía y Negocios Periódico Portafolio. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/consumo-de-los-hogares-impulsaria-la-en-el-segundo-semester-508030>

MORALES V. Karent. Estudio del trabajo. Tiempo suplementario. Fatiga. [Sitio web]. Colombia. SILDESHARE. [Consulta: 15 abril 2019]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/ingkarent84/medicion-deltrabajotiempos-suplementariosfatiga>

MOYA, María; ROMERO, Sarah; “Los alimentos más saludables”, Revista Muy interesante. En línea [Citado 19/09/2019]. Disponible en internet <https://www.muyinteresante.es/salud/fotos/los-10-alimentos-mas-saludables/almendras>

My ABCM, “Capacitación del personal vs. Contratación externa: ¿Qué vale más la pena?”, Blog interactivo. Citado [05/06/2020]. Disponible en internet <https://www.myabcm.com/es/blog-post/capacitacion-del-personal-contratacion-externa/>

NACIONES UNIDAS, “Objetivos del desarrollo Sostenible” Portal informativo Nacional Unidas. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

NEO ATTACK “¿Qué es la Imagen Corporativa y para qué sirve?”, Blog interactivo Neo Attack. En línea [Citado 15/11/2019]. Disponible en internet <https://neoattack.com/que-es-la-imagen-corporativa/>

NIELSEN HOLDINGS, Dieta saludable la nueva tendencia de Colombia, Inc

NIELSEN HOLDINGS PLC (NYSE: NLSN) es una compañía global de medición y análisis de datos que proporciona una radiografía completa y precisa de los consumidores y los mercados en todo el mundo. En línea [Citado 02/09/1/2019]. Disponible en internet <https://www.nielsen.com/es/es/about-us/>

NIELSEN HOLDINGS PLC. “Elección de alimentos por partes de los hogares colombianos”, Nielsen tendencias de consumo en Colombia mayo/ junio/ julio 2018. [Citado 02/09/2019]. Disponible en internet <https://www.nielsen.com/co/es/insights/article/2019/tendencias-del-consumo-en-colombia-junio-2019/>

OFICINA, INTERNACIONAL DE TRABAJO. Introducción al estudio de trabajo. Suiza, OIT, 1973.

OIT, Capacidad Disponible. Citado [21/05/2020]. Disponible en internet <https://www.ilo.org/Search5/search.do?searchWhat=>

OIT, Capacidad instalada. Citado [21/05/2020]. Disponible en internet <https://www.ilo.org/Search5/search.do?searchWhat>

OIT, Capacidad Necesaria. Citado [21/05/2020]. Disponible en internet <https://www.ilo.org/Search5/search.do?searchWhat=>

OIT, Capacidad teórica. Citado [21/05/2020]. Disponible en internet <https://www.ilo.org/Search5/search.do?searchWhat=>

OIT, Capacidad teórica. Citado [21/05/2020]. Disponible en internet <https://www.ilo.org/Search5/search.do?searchWhat=>

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, Definición del estudio de tiempos. Citado [17/05/2020]. Disponible en internet https://www.ilo.org/Search5/search.do?searchWhat=Estudio+de+tiempos&locale=es_ES

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, Tabla de Suplementos y condiciones de trabajo seguras, Portal web. OIT, [Citado 31/07/2020]. Disponible en internet <https://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm>

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, Tabla de suplementos. Citado [21/05/2020]. Disponible en internet https://www.ilo.org/Search5/search.do?searchWhat=Estudio+de+tiempos&locale=es_ES

OIT, Tabla de Sistema de suplementos por descanso, porcentajes de los Tiempos Básicos Introducción al estudio de trabajo, Segunda edición OIT. Citado [21/05/2020], En línea https://es.slideshare.net/ing_de_metodos/03-clsuplementos-por-descanso040325

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, “10 Datos de Nutrición”, Región Europa agosto 2017, Sitio web mundial. En línea [Citado 04/09/2019]. Disponible en internet <https://www.who.int/features/factfiles/nutrition/es/>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, “10 Datos de Nutrición”, Región Europa agosto 2017, Sitio web mundial. En línea [Citado 04/09/2019]. Disponible en internet <https://www.who.int/features/factfiles/nutrition/es/>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, “10 Datos de Nutrición”, Región Europa agosto 2017, Sitio web mundial. En línea [Citado 04/09/2019]. Disponible en internet <https://www.who.int/features/factfiles/nutrition/es/>

OYOLA RODRÍGUEZ, Angie Paola, Elaboración de un plan de negocio para la creación de una empresa productora y comercializadora de mobiliario para alcoba, personalizado a través de una página web en la ciudad de Bogotá D.C. <angie.oyola@estudiantes.uamerica.edu.co> “Documento” [Correo electrónico]. Flujo de operaciones pdf. 10 de agosto de 2019. [Consulta: 13 mayo 2020]. Disponible en <http://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/7528>

PANAMERICANA, librería y papelería. Citado [18/06/2020]. Disponible en internet <https://www.panamericana.com.co/>

PAREDES, Eduardo, “La matriz DOFA cruzada para ideas de negocios”, Blog interactivo gestionando empresa, agosto de 2010. En línea [Citado 19/09/2019]. Disponible en internet <http://gestionando-empresas.blogspot.com/2010/08/la-matriz-foda-cruzada-para-ideas-de.html>

PÉREZ, María, “Matriz de perfil competitivo”, Portal web zona económica. En línea [Citado 08/11/2019]. Disponible en internet <https://latinamericanpost.com/es/20862-top-5-los-mejores-restaurantes-saludables-de-bogota>

PERIÓDICO EL PAÍS, “Esto fue lo que se aprobó en la Ley de Financiamiento que registrará desde Enero” En línea [Citado 03/02/2020]. Disponible en internet <https://www.elpais.com.co/economia/esto-fue-lo-que-se-aprobo-en-la-ley-de-financiamiento-que-regira-desde-enero.html>

PERLOFF, Jeffrey. 2004. [02 septiembre de 2019]. Microeconomía, Capítulo 1, Oferta y demanda, Página 38.

PERLOFF, Jeffrey. 2004. [05 septiembre de 2019]. Microeconomía, Capítulo 1, Oferta y demanda, página 40.

PERLOFF, Jeffrey. 2004. [05 septiembre de 2019]. Microeconomía, Capítulo 1, Oferta y demanda, página 40.

PERLOFF, Jeffrey. 2004. [06 septiembre de 2019]. Microeconomía, Capítulo 1, Oferta y demanda, Página 38.

PERLOFF, Jeffrey. 2004. [20 agosto de 2019]. Microeconomía, Capítulo 1, Oferta y demanda, Página 35.

PLATAFORMA PUBLICITARIA WIX, <https://mcamirodriguezg.wixsite.com/website>

PORTAFOLIO “Mayor consumo ha Impulsado la expansión del sector de alimentos en Bogotá”, Redacción economía y negocios periódico Portafolio. [Citado 12/08/2020]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/mayor-consumo-ha-impulsado-expansion-de-sector-alimentos-procesados-en-bogota-512693>

PORTAFOLIO “Producto interno bruto de Bogotá supera al de tres países de la región”, Redacción periódico Portafolio. En línea [Citado 06/09/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/producto-interno-bruto-de-bogota-supera-al-de-tres-paises-de-la-region-532324>

PORTAFOLIO, “Así crece el negocio de jugos naturales en Colombia”, Edición revista Portafolio, Publicado (08 de mayo de 2017). Citado [26/05/2020]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/negocios/asi-crece-el-negocio-de-jugos-naturales-en-colombia-505649>

PORTAFOLIO, “Bogotá, una ciudad atractiva para el sector de alimentos y bebidas”, Redacción Periódico Portafolio. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/bogota-una-ciudad-atractiva-para-el-sector-de-alimentos-y-bebidas-517862>

PORTAFOLIO, “Bogotá, una ciudad atractiva para el sector de alimentos y bebidas”, Redacción Periódico Portafolio. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/bogota-una-ciudad-atractiva-para-el-sector-de-alimentos-y-bebidas-517862>

PORTAFOLIO, “Economía naranja de una de las metas más ambiciosas del DPN”, “ En el 2022, Colombia será un referente mundial de la economía naranja”, En línea citado [16/08/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/naranja-una-de-las-metas-mas-ambiciosas-del-pnd-527635>

PORTAFOLIO, “Economía naranja de una de las metas más ambiciosas del DPN”, En línea citado [16/08/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/naranja-una-de-las-metas-mas-ambiciosas-del-pnd-527635>

PORTAFOLIO, “Economía naranja de una de las metas más ambiciosas del DPN”, En línea citado [16/08/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/naranja-una-de-las-metas-mas-ambiciosas-del-pnd-527635>

PORTAFOLIO. Economía naranja de una de las metas más ambiciosas del DPN. Bogotá: Periódico Portafolio, 2019. En línea citado [16/08/2019]. Disponible en

internet <https://www.portafolio.co/economia/naranja-una-de-las-metas-mas-ambiciosas-del-pnd-527635>

PORTILLO, Sandra, "Nombres corporativos", Blog interactivo Marketing Internacional, El Salvador. En línea [Citado 20/11/2019]. Disponible en internet <https://portilloa.wordpress.com/2011/11/06/nombres-corporativos/>

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, Ministerio del Trabajo, "Presidente Duque expidió decretos que fijan el incremento del salario mínimo y del auxilio de transporte para la vigencia 2019, el aumento real más significativo de los últimos 25 años". En línea [Citado 02/09/2019]. Disponible en internet <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2018/181228-Presidente-Duque-expidio-decretos-fijan-incremento-salario-minimo-auxilio-transporte-para-vigencia-2019-aumento-real.aspx>

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. ¿Cómo se desarrolla la economía naranja en Colombia? Bogotá D.C.: ABC de la economía naranja, 2019. En línea citado [13/02/2019]. Disponible en internet <http://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/atencion-al-ciudadano/ABC%20ECONOMI%CC%81A%20NARANJA%202019.pdf>.

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. "Ministerios de la república de Colombia" En línea [Citado 19/05/2019]. Disponible en internet <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/presidencia.aspx>

PROCOLOMBIA, "Exportaciones agrícolas a Canadá aumentaron 88% por TLC" En línea [Citado 30/08/2019]. Disponible en internet <http://www.procolombia.co/informacion-relacionada-a/tlc>

PROCOLOMBIA, "TLC con Estados Unidos le abrió las puertas a la tilapia roja del Huila" En línea [Citado 30/08/2019]. Disponible en internet <http://www.procolombia.co/informacion-relacionada-a/tlc>

PULZO. Estas son las localidades de Bogotá en las que más se crean empresas: Pulzo.com, 2019. En línea [Citado 17/02/2020]. Disponible en internet <https://www.pulzo.com/economia/localidades-bogota-con-empresas-PP430278>

PYMES FUTURO. "Relación beneficio costo". [Citado 15/06/2020]. Disponible en internet, <http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html>

PYMES FUTURO. "Relación beneficio costo". [Citado 15/06/2020]. Disponible en internet <http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html>

PYMES FUTURO. "Tasa interna de retorno TIR". [Citado 10/06/2020]. Disponible en internet en http://www.pymesfuturo.com/tir_prestamo.htm

PYMES FUTURO. [Citado 02/06/2020]. Disponible en internet en: http://www.pymesfuturo.com/tir_prestamo.htm

PYMES FUTURO. [Citado 01/10/2020]. Disponible en internet en: http://www.pymesfuturo.com/tir_prestamo.htm

PYSMA, como determinar el tamaño de la muestra. [Consultado el 01/10/2019]. Disponible <http://www.psyma.com/company/news/message/como-determinar-el-tamano-de-unamuestra>

QUESTIONPRO “Segmentación demográfica”, Portal interactivo QuestionPro. En línea [Citado 28/09/2019]. Disponible en internet <https://www.questionpro.com/es/Segmentacion-demografica.html>

R., Arturo, “Cómo hallar la demanda potencial”, Revista económica Crece negocios. En línea [Citado 28/10/2019]. Disponible en internet <https://www.crecenegocios.com/como-hallar-la-demanda-potencial/>

R., Arturo, “¿Qué es el análisis de la competencia y cómo hacerlo?”, Blog interactivo Crece Negocios. En línea [Citado 08/11/2019]. Disponible en internet <https://www.crecenegocios.com/analisis-de-la-competencia/>

RADIO NACIONAL DE COLOMBIA, “Gobierno y empresarios firmaron 12 pactos para la generación de empleo” En línea [Citado 30/08/2019]. Disponible en internet <https://www.radionacional.co/noticias/actualidad/crecimiento-economia-colombia-gremios>

RANKIA, “¿Por qué constituir una S.A.S.?”, Blog interactivo Rankia, Blog mejores opiniones de Colombia. [Citado 09/09/2020]. Disponible en internet <https://www.rankia.co/blog/mejores-opiniones-colombia/4345687-por-que-constituir-sas#:~:text=Constituir%20una%20SAS%20es%20la%20opci%C3%B3n%20principal%20de%20los%20colombianos,cantidades%20de%20papeleo%20y%20formalismos>

REVISTA DINERO “En Colombia ¡El éxito de las plataformas digitales!” en línea [Citado 18/03/2019] disponible en internet <http://www.dinero.com/pais/articulo/el-exito-de-las-plataformas-digitaes/161464>

REVISTA DINERO, “Las 10 principales tendencias de consumo del 2019”, Redacción revista Dinero. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.dinero.com/actualidad/articulo/las-10-principales-tendencias-de-consumo-del-2019/269895>

RIQUELME, Matías, “Las 5 fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la empresa ¿Cómo se usan?”, Portal interactivo de las 5 fuerzas de Porter. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.5fuerzasdeporter.com>

RIQUELME, Matías, “Las 5 fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la empresa ¿Cómo se usan?”, Portal interactivo de las 5 fuerzas de Porter. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.5fuerzasdeporter.com>

RIQUELME, Matías, “Las 5 fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la empresa ¿Cómo se usan?”, Portal interactivo de las 5 fuerzas de Porter. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.5fuerzasdeporter.com>

RIQUELME, Matías, “Las 5 fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la empresa ¿Cómo se usan?”, Portal interactivo de las 5 fuerzas de Porter. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.5fuerzasdeporter.com>

RIQUELME, Matías, “Las 5 fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la empresa”, Portal interactivo de las 5 fuerzas de Porter. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.5fuerzasdeporter.com>

RIQUELME, Matías, “Las 5 fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la empresa”, Portal interactivo de las 5 fuerzas de Porter. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://www.5fuerzasdeporter.com>

SÁNCHEZ, Javier, “Marketing mix”, Enciclopedia virtual Economipedia. En línea [Citado 13/11/2019]. Disponible en internet <https://economipedia.com/definiciones/marketing-mix.html>

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE. [sitio web]. PIGA - Instructivo diligenciamiento de la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. Junio 2013. Archivo pdf. pág. 6. Disponible en: http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/INSTRUCTIVO_MATRIZ_EIA.pdf

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE. [sitio web]. PIGA - Instructivo diligenciamiento de la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. Junio 2013. Archivo pdf. pág. 7. Disponible en: <http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/>

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE. [sitio web]. PIGA - Instructivo diligenciamiento de la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. Junio 2013. Archivo pdf. pág. 8. Disponible en internet: http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/INSTRUCTIVO_MATRIZ_EIA.pdf

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE. [sitio web]. PIGA - Instructivo diligenciamiento de la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. Junio 2013. Archivo pdf. pág. 9 - 10. Disponible en: http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/INSTRUCTIVO_MATRIZ_EIA.pdf

SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD, “Plan Maestro de Movilidad”. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.movilidadbogota.gov.co/web/plan-maestro-movilidad>
Secretaria Distrital de Planeación sobre población para al año 2019

SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN, “Política Pública de Seguridad Alimentaria y Nutricional”, Secretaría Distrital de planeación, Políticas sectoriales. [Citado 12/08/2020]. Disponible en internet <http://www.sdp.gov.co/gestion-socioeconomica/politicas-sectoriales/politicas-publicas-sectoriales/politica-publica-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional>

SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN, unidad de Planeamiento zonal El Rincón, localidad de Suba, portal interactivo SINUPOT. Citado [25/05/2020]. Disponible en internet <http://sinupotp.sdp.gov.co/sinupot/index.jsf#>

SEPÚLVEDA CASTAÑEDA, Angie Vanessa, Estudio de factibilidad para la creación de un restaurante con especialidad en carne de búfalo y ventas al detal en la ciudad de Bogotá D.C. <angie.sepulveda@estudiantes.uamerica.edu.co> “Documento” [Correo electrónico]. Flujo de operaciones pdf. 31 de enero de 2019. [Consulta: 18 septiembre de 2020]. Disponible en <http://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/7315>

SEPÚLVEDA CASTAÑEDA, Angie Vanessa, Estudio de factibilidad para la creación de un restaurante con especialidad en carne de búfalo y ventas al detal en la ciudad de Bogotá D.C. <angie.sepulveda@estudiantes.uamerica.edu.co> “Documento” [Correo electrónico]. Flujo de operaciones pdf. 31 de enero de 2019. [Consulta: 18 septiembre de 2020]. Disponible en <http://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/7315>

SIPPER, Daniel. Planeación y Control De La Producción. México: Mc Graw-Hill. 1998.

SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN, “Anuncian hasta \$70.000 millones para la financiación de emprendimientos en Bogotá”, redacción RCN la radio. En línea [Citado 05/09/2019]. Disponible en internet <https://www.rcnradio.com/bogota/anuncian-hasta-70000-millones-para-financiacion-de-emprendimientos-en-bogota>

SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL (SINA), Presidencia de la República, Ministerio del Medio Ambiente. Citado [28/07/2020]. Disponible en internet <https://www.minambiente.gov.co/index.php/ordenamiento-ambiental-territorial-y-coordinacion-del-sina/sistema-nacional-ambiental-sina>

SOCIAL MEDIA MARKETING, Barreras Competitivas. Citado [05/08/2019]. Disponible en internet <https://mastersmmus.org/barreras-competitivas-ventajas-competitivas/>

SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS, Asociación de profesionales que ha generado un código de diseño, construcción, inspección y pruebas para equipos, entre otras calderas, y recipientes sujetos a presión, con aceptación mundial. Citado [13/05/2020]. Disponible en internet <https://www.asme.org/>

SOY EMPRESARIO, “Software contable SIIGO”, “Productos gravados con IVA para el 2019”. En línea [Citado 02/09/2019]. Disponible en internet <https://www.siigo.com/glosario-financiero/productos-con-iva-2019/>

STANTON, William. Fundamentos De Mercadotecnia. México: Mc Graw-Hill. 19

STEFAN, Jost. et al. Responsabilidad Social Empresarial: Una respuesta ética ante los desafíos globales. [En línea], 2012 [Citado 23/04/2019]. Disponible en Internet: http://www.kas.de/wf/doc/kas_37565-1522-4-30.pdf?140425034037

SUARÉZ, Juan 2013 “Plan de negocios para la creación de una tienda online dedicada a la venta de frutas y hortalizas frescas, a través de un canal des intermediado basado en el comercio justo” [Tesis de pregrado, Facultad de Ingenierías, departamento de Ingeniería Industrial] Universidad de los Andes. Bogotá, D.C.

SUBDIRECCIÓN DE INFORMACIÓN SECTORIAL Y SUBSECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y POLÍTICA. Hábitat en cifras 2019. En línea [Citado 05/03/2020]. Disponible en internet: <https://habitatencifras.habitatbogota.gov.co/documentos/boletines/Localidades/Suba.pdf>

UNITEC BLOG “Vida universitaria, el origen del chef” En línea [Citado 11/03/2019]. Disponible en Internet <https://blogs.unitec.mx/vida-universitaria/el-origen-del-chef-donde-nacio-este-profesional>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEDELLÍN, Enlace profesional red de comunidades de graduados Antioquia: Escala mínimos de remuneración 2020. En: Universidad Nacional de Medellín. [Sitio web]. Antioquia: [Consulta: 02 de junio de 2020]. Archivo pdf. Disponible en: <http://medellin.unal.edu.co/egresados/images/pdf/escala-salarial-2020.pdf>

VÁQUIRO C. José Didier, PYMES FUTURO. Gerencia – finanzas – proyectos. Asesoría y consultoría para pymes. El punto de equilibrio. [Consulta: 12 junio 2020] Disponible en: <http://www.pymesfuturo.com/puntodeequilibrio.htm>

VÉLEZ, Alejandro, En la jugada, La industria de alimentos y bebidas en Colombia, desde la visión de los Estados Unidos, Bogotá Colombia, abril 2019, Sociedad de agricultores de Colombia, En línea [Citado 30/08/2019]. Disponible en internet <https://sac.org.co/la-industria-de-alimentos-y-bebidas-en-colombia-desde-la-vision-de-los-estados-unidos/>

VÉLEZ, Alejandro, En la jugada, La industria de alimentos y bebidas en Colombia, desde la visión de los Estados Unidos, Bogotá Colombia, abril 2019, Sociedad de agricultores de Colombia, En línea [Citado 30/08/2019]. Disponible en internet <https://sac.org.co/la-industria-de-alimentos-y-bebidas-en-colombia-desde-la-vision-de-los-estados-unidos/>

VILLAMIL, Jesús, “Economía naranja de una de las metas más ambiciosas del DPN”, En línea citado [16/08/2019]. Disponible en internet <https://www.portafolio.co/economia/naranja-una-de-las-metas-mas-ambiciosas-del-pnd-527635>

WORDPRESS, “Las cuatro mejores tiendas online en Bogotá”, Redacción WordPress plataforma de tiendas online en Colombia. En línea [Citado 16/09/2019]. Disponible en internet <https://plataformadetiendasonlineencolombia.wordpress.com/2016/03/18/tiendasonlinebogota/>

WORDPRESS - TODO INGENIERÍA INDUSTRIAL “Canal sin intermediarios, productores-consumidores”: este canal es la vía más corta, simple y rápida. Se utiliza cuando el consumidor acude directamente al a fábrica a comprar los productos; también incluye las ventas por correo. Aunque por esta vía el producto cuesta menos al consumidor, no todos los fabricantes practican esta modalidad ni todos los consumidores están dispuestos a ir directamente a hacer la compra. [Citado 23/04/2019]. En línea <https://todoingenieriaindustrial.wordpress.com/formulacion-y-evaluacion-de-proyectos/2-5-comercializacion/>

YOUTUBE, “Historia de los alimentos, el camino de los alimentos – alimentación saludable”. En línea [Citado 22/04/2019]. Disponible en internet https://www.youtube.com/watch?v=26f_YPU0rKE

ANEXOS
ANEXO A
ENCUESTA

Proyecto: Crear un restaurante online de comida saludable donde la preparación de sus productos se hará donde los clientes lo determinen.

Propósito: La encuesta tiene como propósito, proporcionar los datos específicos que permitirán establecer el escenario adecuado para la realización del proyecto propuesto, como opción de grado para optar por el título de Ingeniero Industrial de la Fundación Universidad de América en la ciudad de Bogotá; el cual está definido, como un estudio de factibilidad para la creación de un restaurante online de comida saludable, con elaboración donde los clientes lo determinen. Por ello la información proporcionada será empleada para conocer el grado de aceptación en el mercado, de la idea de negocio.

Pregunta 1. Considera que consumir alimentos saludables contribuyen de forma positiva en el funcionamiento biológico del cuerpo humano

SI NO No Sabe

Pregunta 2. ¿Buscaría adquirir un servicio que le garantizará adquirir alimentos saludables preparados desde la comodidad de su hogar, donde se pudiese ser partícipe de la elaboración de los alimentos elaborados por el chef por medio de clases, a través de medios digitales?

SI NO No Sabe

Pregunta 3. Según su nivel de preferencia califique de 1 a 5, su intención de compra en las siguientes líneas de productos elaborados saludablemente.

- Mezcla de pasta fusilli, pechuga de pollo a la plancha, bocconcinis, tomates tipo cherry, crutones, albahaca, aceite de oliva, vinagre balsámico, ajonjolí y pimienta negra.
- Preparación de pan espelta integral, aguacate maduro, sal, pimienta, zumo de limón y mango.
- Combinado de tallarines de arroz, tofu a la plancha, rúgula, hongos salteados en aceite de oliva y aromatizados con vinagre balsámico, zanahoria salteada, cebolla crocante, ajonjolí negro; acompañado de salsa de maní o salsa pesto.
- Preparación en base de caldo de verduras, y pasta de miso.

- Fusión de lechuga batavia, cubitos de carne de res previamente cocidos y salteados, frijol refrito, maíz, queso cheddar, queso suizo, tortilla de trigo tostada, pimienta negra y rúgula, acompañada de salsa cream, y pico de gallo.
- Preparación de caldo de verduras, brócoli procesado con manzana. tomillo, pimienta negra, cebolla, sal, ajo y apio gratinado.

Pregunta 4. ¿Con que frecuencia, hace compras de comida saludable con las características anteriormente mencionadas, por internet?

- a. Cuatro veces al mes
- b. Tres veces al mes
- c. Dos veces al mes
- d. Una vez al mes

Pregunta 5. Teniendo en cuenta la respuesta de la pregunta anterior ¿cuál sería el número de órdenes que haría teniendo en cuenta las opciones sugeridas en la pregunta 5?

1 2 3 4

Pregunta 6. Seleccione el rango de precios que se ajusta a lo que usted como comprador estaría dispuesto a pagar por un servicio con los productos ofertados con las características descritas anteriormente, considerando que los productos ofertados se elaboraran en la residencia del cliente.

Los rangos de precios descritos a continuación están en pesos colombianos (COP).

- 25.000 – 35.000
- 35.000 – 50.000
- 50.000 – 70.000
- 70.000 o más

Pregunta 7. Elija a través de que medio preferiría encontrar promociones o información relacionada con el producto descrito de forma inicial por la encuesta.

- a. Vía telefónica
- b. Correspondencia

Correo electrónico

c. Redes sociales

ANEXO B

COTIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DE LA PÁGINA WEB

Wix

| | MÁS POPULAR | |
|--|--|--|
| <p>Business VIP Paquete profesional completo</p> <p>US\$ 25 /mes</p> <p>Elegir</p> | <p>Business Ilimitado Lleva a tu negocio al siguiente nivel</p> <p>US\$ 14 /mes</p> <p>Elegir</p> | <p>Business Básico Empieza a vender online</p> <p>US\$ 9⁵⁰ /mes</p> <p>Elegir</p> |
| <p>Acepta pagos online</p> <p>100% LIBRE de comisiones</p> <p>Ancho de banda ILIMITADO</p> <p>Almacenamiento de 50GB</p> <p>Conecta tu dominio</p> <p>Elimina los anuncios de Wix</p> <p>Horas ilimitadas de video</p> <p>Google Analytics</p> <p>Dominio gratis por 1 año</p> <p>App Site Booster - Valor US\$60</p> <p>App Visitor Analytics - Valor US\$60</p> <p>Logo profesional - Valor US\$50</p> <p>Archivos de logos para redes sociales</p> | <p>Acepta pagos online</p> <p>100% LIBRE de comisiones</p> <p>Ancho de banda ILIMITADO</p> <p>Almacenamiento de 35GB</p> <p>Conecta tu dominio</p> <p>Elimina los anuncios de Wix</p> <p>10 horas de video</p> <p>Google Analytics</p> <p>Dominio gratis por 1 año</p> <p>App Site Booster - Valor US\$60</p> <p>App Visitor Analytics - Valor US\$60</p> <p>Logo profesional - Valor US\$50</p> <p>Archivos de logos para redes sociales</p> | <p>Acepta pagos online</p> <p>100% LIBRE de comisiones</p> <p>Ancho de banda ILIMITADO</p> <p>Almacenamiento de 20GB</p> <p>Conecta tu dominio</p> <p>Elimina los anuncios de Wix</p> <p>5 horas de video</p> <p>Google Analytics</p> <p>Dominio gratis por 1 año</p> <p>App Site Booster - Valor US\$60</p> <p>App Visitor Analytics - Valor US\$60</p> |

Workana

Estándar

Tu proyecto tendrá visibilidad estándar

GRATIS

SELECCIONAR

Visibilidad estándar

Cantidad de propuestas estándar

Propuestas estándar

Sin asistencia

Velocidad de contratación estándar

Garantía de Workana

Promocionado por Workana



Recibe más propuestas en menos tiempo

COP 68.718,28

SELECCIONAR

Destacado en búsquedas y en emails

50% más de propuestas

Freelancers más valorados

Sin asistencia

Velocidad de contratación alta

Garantía de Workana

Urgente



Si necesitas una solución muy rápida

COP 34.186,48

SELECCIONAR

Destacado en búsquedas

25% más de propuestas

Freelancers más valorados

Sin asistencia

Velocidad de contratación alta

Garantía de Workana

ANEXO C
COTIZACIÓN AUTOMOTOR POR UNIDAD

| | |
|---|---|
|  | <p>2017 - 93.000 km</p> <p>Renault Kangoo 1600 ♥</p> <p>Publicado el 18/03/2020</p> <p>\$32.000.000</p> <p>Preguntar</p> |
| <p>Información sobre el vendedor</p> <p>Nombre Esteban</p> <p>Teléfono</p> | |

El precio por 1 vehículo en el mercado de nuevos usados es de 32.000.000 COP

ANEXO D
ESTUDIO DE TIEMPOS

TIEMPO REAL (Tr)

| Tiempo real (Tr) para la elaboración del servicio | | | | | | |
|---|--|---------|---------|---------|--------|-----------------------------|
| Tipo de producto: Servicio. | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | | | | | |
| Actividad | Descripción | Obs 1 | Obs 2 | Obs 3 | Ciclos | Tiempo real en minutos (Tr) |
| 1 | Solicitud del servicio, generar orden de pedido. | 5,00 | 7,50 | 5,00 | 3 | 5,83 |
| 2 | Recepción de ingredientes. | 10,00 | 8,00 | 10,00 | 3 | 9,33 |
| 3 | Medición de cantidades de ingredientes e insumos. | 10,00 | 15,00 | 10,00 | 3 | 11,67 |
| 4 | Verificación de la medición de los ingredientes e insumos. | 5,00 | 5,50 | 5,00 | 3 | 5,17 |
| 5 | Lavado de ingredientes. | 15,00 | 15,01 | 15,00 | 3 | 15,00 |
| 6 | Alistamientos para hacer el servicio. | 277,00 | 277,70 | 277,00 | 3 | 277,23 |
| 7 | Verificación del estado de los ingredientes para el servicio. | 5,00 | 5,50 | 5,00 | 3 | 5,17 |
| 8 | Empacar ingredientes en recipientes especializados. | 5,00 | 5,01 | 5,00 | 3 | 5,00 |
| 9 | Inspección del estado de llegada de los ingredientes y demás. | 11,00 | 11,70 | 11,00 | 3 | 11,23 |
| 10 | Elaboración de entrada. | 82,00 | 82,50 | 82,00 | 3 | 82,17 |
| 11 | Elaboración de platos fuertes. | 199,00 | 199,01 | 199,00 | 3 | 199,00 |
| 12 | Elaboración de bebidas. | 30,00 | 30,70 | 30,00 | 3 | 30,23 |
| 13 | Elaboración de postre. | 286,00 | 286,50 | 286,00 | 3 | 286,17 |
| 14 | Alistamiento y limpieza de zonas empleadas en el servicio. | 15,00 | 15,01 | 15,00 | 3 | 15,00 |
| 15 | Inspección del estado de los instrumentos y utensilios empleados. | 10,00 | 10,70 | 10,00 | 3 | 10,23 |
| 16 | Inspección del estado de llegada a planta de los ingredientes y demás. | 10,00 | 10,50 | 10,00 | 3 | 10,17 |
| 17 | Limpieza de los instrumentos y utensilios empleados en el servicio. | 20,00 | 20,01 | 20,00 | 3 | 20,00 |
| 18 | Inventario de los instrumentos y utensilios empleados en el servicio. | 15,00 | 15,70 | 15,00 | 3 | 15,23 |
| 19 | Reporte del estado de los instrumentos y utensilios empleados. | 10,00 | 10,50 | 10,00 | 3 | 10,17 |
| 20 | Almacenamiento de los instrumentos y utensilios empleados. | 10,00 | 10,01 | 10,00 | 3 | 10,00 |
| Total | | 1030,00 | 1042,03 | 1030,00 | ----- | 1034,01 |

| Tiempo real (Tr) para la elaboración del servicio | | | | | | |
|---|--|-------|-------|-------|--------|-----------------------------|
| Tipo de producto: Crema de coliflor acompañada de chips de plátano. | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | | | | | |
| Actividad | Descripción | Obs 1 | Obs 2 | Obs 3 | Ciclos | Tiempo real en minutos (Tr) |
| 1 | Alistar estufa con pipeta de gas. | 14,50 | 15,00 | 14,30 | 3 | 14,60 |
| 2 | Verificar estado de la llama de los quemadores. | 0,50 | 0,50 | 0,45 | 3 | 0,48 |
| 3 | Encender quemador a usar. | 0,25 | 0,30 | 0,26 | 3 | 0,27 |
| 4 | Verificar estado de la llama del quemador. | 0,25 | 0,35 | 0,30 | 3 | 0,30 |
| 5 | Alistar ingredientes y utensilios a emplear. | 2,00 | 2,09 | 1,90 | 3 | 2,00 |
| 6 | Verificar estado de la cebolla. | 0,50 | 0,80 | 0,60 | 3 | 0,63 |
| 7 | Agregar coliflor a la mezcla. | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 3 | 0,18 |
| 8 | Verificar estado de cocción de la mezcla. | 0,50 | 0,60 | 0,55 | 3 | 0,55 |
| 9 | Apagar quemador que contiene la mezcla y dejar enfriar. | 12,00 | 12,50 | 11,80 | 3 | 12,10 |
| 10 | Alistar licuadora. | 1,00 | 1,03 | 1,10 | 3 | 1,04 |
| 11 | Verificar estado de la licuadora. | 1,00 | 1,09 | 0,80 | 3 | 0,96 |
| 12 | Graduar velocidad de la licuadora. | 1,00 | 1,05 | 0,90 | 3 | 0,98 |
| 13 | Pasar los ingredientes contenidos en la olla a la licuadora. | 3,00 | 3,05 | 2,89 | 3 | 2,98 |
| 14 | Verificar estado de la mezcla. | 0,50 | 0,70 | 0,55 | 3 | 0,58 |
| 15 | Apagar licuadora con la mezcla. | 0,20 | 0,25 | 0,22 | 3 | 0,22 |
| 16 | Sacar mezcla de la licuadora y vaciarlo en la olla nuevamente. | 0,30 | 0,40 | 0,35 | 3 | 0,35 |
| 17 | Encender quemador que contiene a la olla con la mezcla. | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 3 | 0,25 |
| 18 | Verificar estado de la llama. | 0,30 | 0,35 | 0,40 | 3 | 0,35 |
| 19 | Hervir a fuego lento mezcla contenida en olla. | 15,00 | 15,00 | 14,80 | 3 | 14,93 |
| 20 | Apagar quemador que contiene la mezcla preparada y emplatar. | 1,00 | 1,50 | 0,80 | 3 | 1,10 |
| 21 | Encender quemador. | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 3 | 0,25 |
| 22 | Verificar estado de la llama. | 0,30 | 0,35 | 0,29 | 3 | 0,31 |
| 23 | Agregar aceite en un sartén freidor y calentar sobre quemador encendido. | 5,00 | 5,50 | 4,80 | 3 | 5,10 |
| Total | | 62,16 | 65,64 | 61,46 | ----- | 63,09 |

| Tiempo real (Tr) para la elaboración del servicio | | | | | | |
|---|--|-------|-------|-------|--------|-----------------------------|
| Tipo de producto: Crema de coliflor acompañada de chips de plátano. | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | | | | | |
| Actividad | Descripción | Obs 1 | Obs 2 | Obs 3 | Ciclos | Tiempo real en minutos (Tr) |
| 24 | Apagar quemador que contiene los chips de plátano y emplatar. | 0,50 | 0,55 | 0,49 | 3 | 0,51 |
| 25 | Verificar estado de cocción de los chips. | 0,50 | 0,49 | 0,55 | 3 | 0,51 |
| 26 | Verificar emplatado de los chips de plátano. | 0,50 | 0,50 | 0,52 | 3 | 0,51 |
| 27 | Verificar estado de emplatado de la crema y agregar almendras cortadas en mitades. | 0,50 | 0,51 | 0,52 | 3 | 0,51 |
| 28 | Servicio a la mesa en las condiciones aptas de higiene. | 0,50 | 0,50 | 0,52 | 3 | 0,51 |
| Total | | 62,16 | 65,64 | 61,46 | ----- | 63,09 |

| Tiempo real (Tr) para la elaboración del servicio | | | | | | |
|---|--|-------|-------|-------|--------|-----------------------------|
| Tipo de producto: Bowl de pasta fusilli. | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | | | | | |
| Actividad | Descripción | Obs 1 | Obs 2 | Obs 3 | Ciclos | Tiempo real en minutos (Tr) |
| 1 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes para preparar plato fuerte 1. | 1,50 | 1,30 | 1,50 | 3 | 1,43 |
| 2 | Alistar estufa con pipeta de gas. | 14,00 | 13,80 | 14,00 | 3 | 13,93 |
| 3 | Verificar estado de la llama de los quemadores. | 1,00 | 0,80 | 1,00 | 3 | 0,93 |
| 4 | Encender quemador a usar. | 0,25 | 0,05 | 0,25 | 3 | 0,18 |
| 5 | Verificar estado de la llama del quemador. | 0,25 | 0,05 | 0,25 | 3 | 0,18 |
| 6 | Agregar agua a olla sobre quemador y dejar calentar. | 8,00 | 7,80 | 8,00 | 3 | 7,93 |
| 7 | Verificar estado de la pasta. | 1,00 | 0,80 | 1,00 | 3 | 0,93 |
| 8 | Apagar quemador. | 0,50 | 0,30 | 0,50 | 3 | 0,43 |
| 9 | Agregar pasta cocinada a escurridor metálico y agregar agua fría. | 4,00 | 3,80 | 4,00 | 3 | 3,93 |
| 10 | Cortar pechuga de pollo en cubos y sazonar. | 5,00 | 4,80 | 5,00 | 3 | 4,93 |
| 11 | Alistar vegetales y sazonadores. | 1,50 | 1,30 | 1,50 | 3 | 1,43 |
| 12 | Agregar ingredientes sazonados al bowl y mezclar. | 2,00 | 1,80 | 2,00 | 3 | 1,93 |
| 13 | Agregar ingredientes faltantes al bowl para terminar de sazonar la mezcla. | 0,50 | 0,30 | 0,50 | 3 | 0,43 |
| 14 | Inspeccionar estado final de la mezcla. | 0,25 | 0,05 | 0,25 | 3 | 0,18 |
| 15 | Servicio a la mesa en las condiciones aptas de higiene. | 0,50 | 0,30 | 0,50 | 3 | 0,43 |
| Total | | 40,25 | 37,25 | 40,25 | ----- | 39,25 |

| Tiempo real (Tr) para la elaboración del servicio | | | | | | |
|--|--|-------|-------|-------|--------|-----------------------------|
| Tipo de producto: Ensalada cubitos de carne acompañada de pico de gallo. | | | | | | |
| Fecha:20/05/2020 | | Obs 1 | Obs 2 | Obs 3 | Ciclos | Tiempo real en minutos (Tr) |
| Actividad | Descripción | | | | | |
| 1 | Alistar estufa con pipeta de gas. | 14,00 | 14,20 | 14,10 | 3 | 14,10 |
| 2 | Verificar estado de la llama de los quemadores. | 1,00 | 1,20 | 1,10 | 3 | 1,10 |
| 3 | Encender quemador a usar. | 0,30 | 0,50 | 0,40 | 3 | 0,40 |
| 4 | Verificar estado de la llama del quemador. | 0,20 | 0,40 | 0,30 | 3 | 0,30 |
| 5 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes. | 1,50 | 1,70 | 1,60 | 3 | 1,60 |
| 6 | Alistar ingredientes para la elaboración del plato fuerte 2. | 2,00 | 2,20 | 2,10 | 3 | 2,10 |
| 7 | Agregar agua a olla pitadora. | 4,00 | 4,20 | 4,10 | 3 | 4,10 |
| 8 | Verificar funcionamiento de la olla presión. | 1,00 | 1,20 | 1,10 | 3 | 1,10 |
| 9 | Verificar estado de cocción de la carne. | 1,00 | 1,20 | 1,10 | 3 | 1,10 |
| 10 | Apagar quemador que contiene el sartén con la carne cocinada y emplatar. | 0,50 | 0,70 | 0,60 | 3 | 0,60 |
| 11 | Apagar quemador que contiene olla presión y destapar olla. | 2,00 | 2,20 | 2,10 | 3 | 2,10 |
| 12 | Verificar estado de cocción de los frijoles y emplatar junto con la carne. | 0,50 | 0,70 | 0,60 | 3 | 0,60 |
| 13 | Cortar queso en cuadros y agregar a la mezcla de la carne y los frijoles. | 5,00 | 5,20 | 5,10 | 3 | 5,10 |
| 14 | Cortar el resto de los ingredientes y mezclarlos con el maíz tierno, emplatar junto con el resto y mezclar suavemente. | 2,00 | 2,20 | 2,10 | 3 | 2,10 |
| 15 | Alistar ingredientes para hacer el pico de gallo. | 1,00 | 1,20 | 1,10 | 3 | 1,10 |
| 16 | Picar ingredientes. | 3,00 | 3,20 | 3,10 | 3 | 3,10 |
| 17 | Mezclar ingredientes de forma uniforme y emplatar en recipiente de salsas. | 1,50 | 1,70 | 1,60 | 3 | 1,60 |
| 18 | Inspeccionar estado de las preparaciones ya emplataadas. | 0,50 | 0,70 | 0,60 | 3 | 0,60 |
| 19 | Servicio a la mesa en las condiciones aptas de higiene. | 0,50 | 0,70 | 0,60 | 3 | 0,60 |
| Total | | 41,50 | 45,30 | 43,40 | ----- | 43,40 |

| Tiempo real (Tr) para la elaboración del servicio | | | | | | |
|---|--|-------|-------|-------|--------|-----------------------------|
| Tipo de producto: Wok de pasta vegetariana acompañada de salsa pesto. | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | Obs 1 | Obs 2 | Obs 3 | Ciclos | Tiempo real en minutos (Tr) |
| Actividad | Descripción | | | | | |
| 1 | Alistar estufa con pipeta de gas. | 14,00 | 14,10 | 14,00 | 3 | 14,03 |
| 2 | Verificar llama de los quemadores. | 1,00 | 1,10 | 1,00 | 3 | 1,03 |
| 3 | Encender quemador a emplear. | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 3 | 0,33 |
| 4 | Verificar estado de la llama del quemador a emplear. | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 3 | 0,23 |
| 5 | Alistar ingredientes para la elaboración del plato fuerte 3. | 2,00 | 2,10 | 2,00 | 3 | 2,03 |
| 6 | Verificar estado de cocción de los tallarines. | 1,00 | 1,10 | 1,00 | 3 | 1,03 |
| 7 | Apagar quemador que contiene olla con tallarines preparados. | 0,50 | 0,60 | 0,50 | 3 | 0,53 |
| 8 | Vaciar contenido de la olla sobre escurridor metálico y agregar agua fría. | 2,50 | 2,60 | 2,50 | 3 | 2,53 |
| 9 | Cortar vegetales y hongos. | 7,00 | 7,10 | 7,00 | 3 | 7,03 |
| 10 | Agregar vegetales, hongos cortados y tallarines cocinados, sobre sartén caliente sobre quemador encendido. | 1,00 | 1,10 | 1,00 | 3 | 1,03 |
| 11 | Verificar estado de la mezcla en el sartén. | 1,00 | 1,10 | 1,00 | 3 | 1,03 |
| 12 | Apagar quemador que contiene sartén con mezcla de vegetales. | 0,50 | 0,60 | 0,50 | 3 | 0,53 |
| 13 | Verificar estado de cocción de la mezcla y emplatar. | 3,50 | 3,60 | 3,50 | 3 | 3,53 |
| 14 | Alistar ingredientes para hacer salsa pesto. | 2,00 | 2,10 | 2,00 | 3 | 2,03 |
| 15 | Mezclar ingredientes de forma uniforme y emplatar en recipiente de salsas. | 2,00 | 2,10 | 2,00 | 3 | 2,03 |
| 16 | Verificar estado de las preparaciones ya emplatadas. | 1,00 | 1,10 | 1,00 | 3 | 1,03 |
| 17 | Servicio a la mesa en condiciones aptas de higiene. | 0,50 | 0,60 | 0,50 | 3 | 0,53 |
| Total | | 40,00 | 41,70 | 40,00 | ----- | 40,57 |

| Tiempo real (Tr) para la elaboración del servicio | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------------------------|
| Tipo de producto: Jugo verde. | | | | | | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | | | | | | | | | | |
| Actividad | Descripción | Obs 1 | Obs 2 | Obs 3 | Obs 4 | Obs 5 | Obs 6 | Obs 7 | Obs 8 | Ciclos | Tiempo real en minutos (Tr) |
| 1 | Alistar licuadora. | 1,00 | 1,20 | 1,00 | 1,10 | 1,00 | 0,99 | 1,01 | 1,00 | 8 | 1,04 |
| 2 | Verificar estado de la licuadora. | 1,00 | 1,20 | 1,00 | 1,10 | 1,00 | 0,99 | 0,99 | 1,00 | 8 | 1,03 |
| 3 | Graduar licuadora en velocidad necesaria. | 0,50 | 0,70 | 0,50 | 0,60 | 0,50 | 0,49 | 0,51 | 0,50 | 8 | 0,54 |
| 4 | Verificar si la velocidad es la adecuada. | 0,50 | 0,70 | 0,50 | 0,60 | 0,50 | 0,49 | 0,49 | 0,50 | 8 | 0,53 |
| 5 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes para hacer bebida 1. | 1,00 | 1,20 | 1,00 | 1,10 | 1,00 | 0,99 | 1,01 | 1,00 | 8 | 1,04 |
| 6 | Picar los ingredientes en pequeños trozos. | 5,00 | 5,20 | 5,00 | 5,10 | 5,00 | 4,99 | 4,99 | 5,00 | 8 | 5,03 |
| 7 | Introducir los ingredientes picados en la licuadora y accionarla. | 2,00 | 2,20 | 2,00 | 2,10 | 2,00 | 1,99 | 2,01 | 2,00 | 8 | 2,04 |
| 8 | Verificar estado de la mezcla. | 0,50 | 0,70 | 0,50 | 0,60 | 0,50 | 0,49 | 0,49 | 0,50 | 8 | 0,53 |
| 9 | Apagar licuadora | 0,02 | 0,22 | 0,02 | 0,12 | 0,02 | 0,00 | 0,03 | 0,02 | 8 | 0,05 |
| 10 | Colar mezcla en colador metálico. | 2,00 | 2,20 | 2,00 | 2,10 | 2,00 | 1,99 | 1,99 | 2,00 | 8 | 2,03 |
| 11 | Inspeccionar estado de la mezcla servida. | 0,50 | 0,70 | 0,50 | 0,60 | 0,50 | 0,49 | 0,51 | 0,50 | 8 | 0,54 |
| 12 | Servicio a la mesa en condiciones aptas de higiene. | 0,50 | 0,70 | 0,50 | 0,60 | 0,50 | 0,49 | 0,49 | 0,50 | 8 | 0,53 |
| Total | | 14,52 | 16,92 | 14,52 | 15,72 | 14,52 | 14,36 | 14,52 | 14,52 | ----- | 14,95 |

| Tiempo real (Tr) para la elaboración del servicio | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------------------------|
| Tipo de producto: Limonada de hierbabuena. | | | | | | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | | | | | | | | | | |
| Actividad | Descripción | Obs 1 | Obs 2 | Obs 3 | Obs 4 | Obs 5 | Obs 6 | Obs 7 | Obs 8 | Ciclos | Tiempo real en minutos (Tr) |
| 1 | Alistar licuadora. | 1,00 | 1,01 | 1,05 | 1,00 | 1,08 | 1,00 | 1,00 | 1,02 | 8 | 1,02 |
| 2 | Verificar estado de la licuadora. | 1,00 | 0,94 | 1,10 | 1,00 | 0,94 | 1,00 | 1,00 | 0,94 | 8 | 0,99 |
| 3 | Graduar velocidad necesaria para la preparación de la bebida 2. | 0,50 | 0,51 | 1,05 | 0,50 | 1,08 | 0,50 | 0,50 | 1,02 | 8 | 0,71 |
| 4 | Verificar si el cambio es correcto. | 0,50 | 0,44 | 1,10 | 0,50 | 0,94 | 0,50 | 0,50 | 0,94 | 8 | 0,68 |
| 5 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes para preparar bebida 2. | 1,00 | 1,01 | 1,05 | 1,00 | 1,08 | 1,00 | 1,00 | 1,02 | 8 | 1,02 |
| 6 | Introducir ingredientes en licuadora con agua, con hielo y al cabo de 2 minutos agregar hierbabuena. | 5,00 | 4,94 | 1,10 | 5,00 | 0,94 | 5,00 | 5,00 | 0,94 | 8 | 3,49 |
| 7 | Verificar estado de la mezcla. | 0,50 | 0,51 | 1,05 | 0,50 | 1,08 | 0,50 | 0,50 | 1,02 | 8 | 0,71 |
| 8 | Apagar licuadora | 0,02 | 0,01 | 1,10 | 0,02 | 0,94 | 0,02 | 0,02 | 0,94 | 8 | 0,38 |
| 9 | Colar mezcla resultante de la licuadora en colador metálico. | 0,50 | 0,51 | 1,05 | 0,50 | 1,08 | 0,50 | 0,50 | 1,02 | 8 | 0,71 |
| 10 | Inspeccionar estado final de la mezcla ya servida. | 0,50 | 0,44 | 1,10 | 0,50 | 0,94 | 0,50 | 0,50 | 0,94 | 8 | 0,68 |
| 11 | Decorar mezcla servida. | 1,00 | 1,01 | 1,05 | 1,00 | 1,08 | 1,00 | 1,00 | 1,02 | 8 | 1,02 |
| 12 | Servicio a la mesa en condiciones aptas de higiene. | 0,50 | 0,44 | 1,10 | 0,50 | 0,94 | 0,50 | 0,50 | 0,94 | 8 | 0,68 |
| Total | | 12,02 | 11,77 | 12,90 | 12,02 | 12,12 | 12,02 | 12,02 | 11,76 | ----- | 12,08 |

| Tiempo real (Tr) para la elaboración del servicio | | | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|--------|-----------------------------|
| Tipo de producto: Helado de mango casero. | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | | | | | |
| Actividad | Descripción | Obs 1 | Obs 2 | Obs 3 | Ciclos | Tiempo real en minutos (Tr) |
| 1 | Alistar licuadora. | 1,00 | 0,50 | 1,00 | 3 | 0,83 |
| 2 | Verificar estado de la licuadora. | 1,00 | 1,02 | 1,00 | 3 | 1,01 |
| 3 | Graduar velocidad de la licuadora necesaria. | 2,00 | 1,70 | 2,00 | 3 | 1,90 |
| 4 | Verificación y alistamiento de ingredientes para hacer el postre. | 5,00 | 5,02 | 5,00 | 3 | 5,01 |
| 5 | Agregar ingredientes en la licuadora y licuarlos. | 15,00 | 14,70 | 15,00 | 3 | 14,90 |
| 6 | Verificar estado de la mezcla. | 0,50 | 0,52 | 0,50 | 3 | 0,51 |
| 7 | Apagar licuadora. | 0,50 | 0,20 | 0,50 | 3 | 0,40 |
| 8 | Sacar mezcla de la licuadora. | 0,50 | 0,52 | 0,50 | 3 | 0,51 |
| 9 | Colar mezcla resultante. | 5,00 | 4,70 | 5,00 | 3 | 4,90 |
| 10 | Servir en molde. | 2,00 | 2,02 | 2,00 | 3 | 2,01 |
| 11 | Alistar congelador. | 1,00 | 0,70 | 1,00 | 3 | 0,90 |
| 12 | Verificar estado del congelador. | 1,00 | 1,02 | 1,00 | 3 | 1,01 |
| 13 | Graduar congelador para que no cree escarcha. | 1,00 | 0,70 | 1,00 | 3 | 0,90 |
| 14 | Inspección de la mezcla cada 45 minutos. | 2,00 | 2,02 | 2,00 | 3 | 2,01 |
| 15 | Empacar molde con la mezcla congelada en nevera portátil. | 5,00 | 4,70 | 5,00 | 3 | 4,90 |
| 16 | Inspección de estado de llegada de la mezcla preparada. | 1,00 | 1,02 | 1,00 | 3 | 1,01 |
| 17 | Decoración con fruta deshidratada. | 2,00 | 1,70 | 2,00 | 3 | 1,90 |
| 18 | Servicio a la mesa en condiciones aptas de higiene. | 0,50 | 0,52 | 0,50 | 3 | 0,51 |
| Total | | 46,00 | 43,28 | 46,00 | ----- | 45,09 |

TIEMPO NORMAL (Tn)

| Tiempo normal (Tn) para la elaboración del servicio | | | | | | | |
|---|--|------------------|------------|--------|-------|-------------------------------|-----------------------------|
| Tipo de producto: Servicio. | | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | | | | | | |
| Actividad | Descripción | Tiempo real (Tr) | Valoración | | | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) |
| | | | Cal. | Cal. N | Val. | | |
| 1 | Solicitud del servicio, generar orden de pedido. | 5,83 | 100 | 100 | 1 | 5,83 | 0,10 |
| 2 | Recepción de ingredientes. | 9,33 | 100 | 100 | 1 | 9,33 | 0,16 |
| 3 | Medición de cantidades de ingredientes e insumos. | 11,67 | 100 | 100 | 1 | 11,67 | 0,19 |
| 4 | Verificación de la medición de los ingredientes e insumos. | 5,17 | 100 | 100 | 1 | 5,17 | 0,09 |
| 5 | Lavado de ingredientes. | 15,00 | 100 | 100 | 1 | 15,00 | 0,25 |
| 6 | Alistamientos para hacer el servicio. | 277,23 | 100 | 100 | 1 | 277,23 | 4,62 |
| 7 | Verificación del estado de los ingredientes para el servicio. | 5,17 | 100 | 100 | 1 | 5,17 | 0,09 |
| 8 | Empacar ingredientes en recipientes especializados. | 5,00 | 100 | 100 | 1 | 5,00 | 0,08 |
| 9 | Inspección del estado de llegada de los ingredientes y demás. | 11,23 | 100 | 100 | 1 | 11,23 | 0,19 |
| 10 | Elaboración de entrada. | 82,17 | 100 | 100 | 1 | 82,17 | 1,37 |
| 11 | Elaboración de platos fuertes. | 199,00 | 100 | 100 | 1 | 199,00 | 3,32 |
| 12 | Elaboración de bebidas. | 30,23 | 100 | 100 | 1 | 30,23 | 0,50 |
| 13 | Elaboración de postre. | 286,17 | 100 | 100 | 1 | 286,17 | 4,77 |
| 14 | Alistamiento y limpieza de zonas empleadas en el servicio. | 15,00 | 100 | 100 | 1 | 15,00 | 0,25 |
| 15 | Inspección del estado de los instrumentos y utensilios empleados. | 10,23 | 100 | 100 | 1 | 10,23 | 0,17 |
| 16 | Inspección del estado de llegada a planta de los ingredientes y demás. | 10,17 | 100 | 100 | 1 | 10,17 | 0,17 |
| 17 | Limpieza de los instrumentos y utensilios empleados en el servicio. | 20,00 | 100 | 100 | 1 | 20,00 | 0,33 |
| 18 | Inventario de los instrumentos y utensilios empleados en el servicio. | 15,23 | 100 | 100 | 1 | 15,23 | 0,25 |
| 19 | Reporte del estado de los instrumentos y utensilios empleados. | 10,17 | 100 | 100 | 1 | 10,17 | 0,17 |
| 20 | Almacenamiento de los instrumentos y utensilios. | 10,00 | 100 | 100 | 1 | 10,00 | 0,17 |
| Total | | 1.034,01 | ----- | ----- | ----- | 1.034,01 | 17,23 |

| Tiempo normal (Tn) para la elaboración del servicio | | | | | | | |
|--|--|------------------|------------|---------|-------|-------------------------------|-----------------------------|
| Producto: Crema de coliflor, acompañada de chips de plátano. | | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | | | | | | |
| Actividad | Descripción | Tiempo real (Tr) | Valoración | | | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) |
| | | | Cal. | Cal. N. | Val. | | |
| 1 | Alistar estufa con pipeta de gas. | 14,60 | 100 | 100 | 1 | 14,60 | 0,24 |
| 2 | Verificar estado de la llama de los quemadores. | 0,48 | 100 | 100 | 1 | 0,48 | 0,01 |
| 3 | Encender quemador a usar. | 0,27 | 100 | 100 | 1 | 0,27 | 0,00 |
| 4 | Verificar estado de la llama del quemador. | 0,30 | 100 | 100 | 1 | 0,30 | 0,01 |
| 5 | Alistar ingredientes y utensilios a emplear. | 2,00 | 100 | 100 | 1 | 2,00 | 0,03 |
| 6 | Verificar estado de la cebolla. | 0,63 | 100 | 100 | 1 | 0,63 | 0,01 |
| 7 | Agregar coliflor a la mezcla. | 0,18 | 100 | 100 | 1 | 0,18 | 0,00 |
| 8 | Verificar estado de cocción de la mezcla. | 0,55 | 100 | 100 | 1 | 0,55 | 0,01 |
| 9 | Apagar quemador que contiene la mezcla y dejar enfriar. | 12,10 | 95 | 100 | 0,95 | 11,50 | 0,19 |
| 10 | Alistar licuadora. | 1,04 | 100 | 100 | 1 | 1,04 | 0,02 |
| 11 | Verificar estado de la licuadora. | 0,96 | 100 | 100 | 1 | 0,96 | 0,02 |
| 12 | Graduar velocidad de la licuadora. | 0,98 | 100 | 100 | 1 | 0,98 | 0,02 |
| 13 | Pasar los ingredientes contenidos en la olla a la licuadora. | 2,98 | 95 | 100 | 0,95 | 2,83 | 0,05 |
| 14 | Verificar estado de la mezcla. | 0,58 | 100 | 100 | 1 | 0,58 | 0,01 |
| 15 | Apagar licuadora con la mezcla. | 0,22 | 100 | 100 | 1 | 0,22 | 0,00 |
| 16 | Sacar mezcla de la licuadora y vaciarlo en la olla nuevamente. | 0,35 | 100 | 100 | 1 | 0,35 | 0,01 |
| 17 | Encender quemador que contiene a la olla con la mezcla. | 0,25 | 100 | 100 | 1 | 0,25 | 0,00 |
| 18 | Verificar estado de la llama. | 0,35 | 100 | 100 | 1 | 0,35 | 0,01 |
| 19 | Hervir a fuego lento mezcla contenida en olla. | 14,93 | 100 | 100 | 1 | 14,93 | 0,25 |
| 20 | Apagar quemador que contiene la mezcla preparada y emplatar. | 1,10 | 100 | 100 | 1 | 1,10 | 0,02 |
| 21 | Encender quemador. | 0,25 | 100 | 100 | 1 | 0,25 | 0,00 |
| 22 | Verificar estado de la llama. | 0,31 | 100 | 100 | 1 | 0,31 | 0,01 |
| 23 | Agregar aceite en un sartén freidor y calentar sobre quemador encendido. | 5,10 | 95 | 100 | 0,95 | 4,85 | 0,08 |
| 24 | Apagar quemador que contiene los chips de plátano y emplatar. | 0,51 | 100 | 100 | 1 | 0,51 | 0,01 |
| 25 | Verificar estado de cocción de los chips. | 0,51 | 100 | 100 | 1 | 0,51 | 0,01 |
| Total | | 63,09 | ----- | ----- | ----- | 62,08 | 1,03 |

| Tiempo normal (Tn) para la elaboración del servicio | | | | | | | |
|--|--|------------------|------------|---------|-------|-------------------------------|-----------------------------|
| Producto: Crema de coliflor, acompañada de chips de plátano. | | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | Tiempo real (Tr) | Valoración | | | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) |
| Actividad | Descripción | | Cal. | Cal. N. | Val. | | |
| 26 | Verificar emplatado de los chips de plátano. | 0,51 | 100 | 100 | 1 | 0,51 | 0,01 |
| 27 | Verificar estado de emplatado de la crema y agregar almendras cortadas en mitades. | 0,51 | 100 | 100 | 1 | 0,51 | 0,01 |
| 28 | Servicio a la mesa en las condiciones aptas de higiene. | 0,51 | 100 | 100 | 1 | 0,51 | 0,01 |
| Total | | 63,09 | ----- | ----- | ----- | 62,08 | 1,03 |

| Tiempo normal (Tn) para la elaboración del servicio | | | | | | | |
|---|--|------------------|------------|---------|-------|-------------------------------|-----------------------------|
| Producto: Bowl de pasta fusilli. | | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | Tiempo real (Tr) | Valoración | | | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) |
| Actividad | Descripción | | Cal. | Cal. N. | Val. | | |
| 1 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes para preparar plato fuerte 1. | 1,43 | 105 | 100 | 1,05 | 1,51 | 0,03 |
| 2 | Alistar estufa con pipeta de gas. | 13,93 | 100 | 100 | 1 | 13,93 | 0,23 |
| 3 | Verificar estado de la llama de los quemadores. | 0,93 | 95 | 100 | 0,95 | 0,89 | 0,01 |
| 4 | Encender quemador a usar. | 0,18 | 100 | 100 | 1 | 0,18 | 0,00 |
| 5 | Verificar estado de la llama del quemador. | 0,18 | 100 | 100 | 1 | 0,18 | 0,00 |
| 6 | Agregar agua a olla sobre quemador y dejar calentar. | 7,93 | 100 | 100 | 1 | 7,93 | 0,13 |
| 7 | Verificar estado de la pasta. | 0,93 | 100 | 100 | 1 | 0,93 | 0,02 |
| 8 | Apagar quemador. | 0,43 | 100 | 100 | 1 | 0,43 | 0,01 |
| 9 | Agregar pasta cocinada a escurridor metálico y agregar agua fría. | 3,93 | 100 | 100 | 1 | 3,93 | 0,07 |
| 10 | Cortar pechuga de pollo en cubos y sazonar. | 4,93 | 100 | 100 | 1 | 4,93 | 0,08 |
| 11 | Alistar vegetales y sazonadores. | 1,43 | 100 | 100 | 1 | 1,43 | 0,02 |
| 12 | Agregar ingredientes sazonados al bowl y mezclar. | 1,93 | 100 | 100 | 1 | 1,93 | 0,03 |
| 13 | Agregar ingredientes faltantes al bowl para terminar de sazonar la mezcla. | 0,43 | 105 | 100 | 1,05 | 0,46 | 0,01 |
| 14 | Inspeccionar estado final de la mezcla. | 0,18 | 100 | 100 | 1 | 0,18 | 0,00 |
| 15 | Servicio a la mesa en las condiciones aptas de higiene. | 0,43 | 100 | 100 | 1 | 0,43 | 0,01 |
| Total: | | 39,25 | ----- | ----- | ----- | 39,30 | 0,65 |

| Tiempo normal para la elaboración del servicio | | | | | | | |
|---|--|------------------|------------|---------|-------|-------------------------------|-----------------------------|
| Producto: Ensalada cubitos de carne, acompañada de pico de gallo. | | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | | | | | | |
| Actividad | Descripción | Tiempo real (Tr) | Valoración | | | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) |
| | | | Cal. | Cal. N. | Val. | | |
| 1 | Alistar estufa con pipeta de gas. | 14,10 | 100 | 100 | 1 | 14,10 | 0,24 |
| 2 | Verificar estado de la llama de los quemadores. | 1,10 | 105 | 100 | 1,05 | 1,16 | 0,02 |
| 3 | Encender quemador a usar. | 0,40 | 100 | 100 | 1 | 0,40 | 0,01 |
| 4 | Verificar estado de la llama del quemador. | 0,30 | 105 | 100 | 1,05 | 0,32 | 0,01 |
| 5 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes. | 1,60 | 100 | 100 | 1 | 1,60 | 0,03 |
| 6 | Alistar ingredientes para la elaboración del plato fuerte 2. | 2,10 | 105 | 100 | 1,05 | 2,21 | 0,04 |
| 7 | Agregar agua a olla pitadora. | 4,10 | 100 | 100 | 1 | 4,10 | 0,07 |
| 8 | Verificar funcionamiento de la olla presión. | 1,10 | 100 | 100 | 1 | 1,10 | 0,02 |
| 9 | Verificar estado de cocción de la carne. | 1,10 | 100 | 100 | 1 | 1,10 | 0,02 |
| 10 | Apagar quemador que contiene el sartén con la carne cocinada y emplatar. | 0,60 | 105 | 100 | 1,05 | 0,63 | 0,01 |
| 11 | Apagar quemador que contiene olla presión y destapar olla. | 2,10 | 100 | 100 | 1 | 2,10 | 0,04 |
| 12 | Verificar estado de cocción de los frijoles y emplatar junto con la carne. | 0,60 | 105 | 100 | 1,05 | 0,63 | 0,01 |
| 13 | Cortar queso en cuadros y agregar a la mezcla de la carne y los frijoles. | 5,10 | 100 | 100 | 1 | 5,10 | 0,09 |
| 14 | Cortar el resto de los ingredientes y mezclarlos con el maíz tierno, emplatar junto con el resto y mezclar suavemente. | 2,10 | 100 | 100 | 1 | 2,10 | 0,04 |
| 15 | Alistar ingredientes para hacer el pico de gallo. | 1,10 | 100 | 100 | 1 | 1,10 | 0,02 |
| 16 | Picar ingredientes. | 3,10 | 100 | 100 | 1 | 3,10 | 0,05 |
| 17 | Mezclar ingredientes de forma uniforme y emplatar en recipiente de salsas. | 1,60 | 100 | 100 | 1 | 1,60 | 0,03 |
| 18 | Inspeccionar estado de las preparaciones ya emplatadas. | 0,60 | 100 | 100 | 1 | 0,60 | 0,01 |
| 19 | Servicio a la mesa en las condiciones aptas de higiene. | 0,60 | 100 | 100 | 1 | 0,60 | 0,01 |
| Total: | | 43,40 | ----- | ----- | ----- | 43,64 | 0,73 |

| Tiempo normal (Tn) para la elaboración del servicio | | | | | | | |
|--|--|------------------|------------|---------|-------|-------------------------------|-----------------------------|
| Producto: Wok de pasta vegetariana, acompañada de salsa pesto. | | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | Tiempo real (Tr) | Valoración | | | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) |
| Actividad | Descripción | | Cal. | Cal. N. | Val. | | |
| 1 | Alistar estufa con pipeta de gas. | 14,03 | 100 | 100 | 1 | 14,03 | 0,23 |
| 2 | Verificar llama de los quemadores. | 1,03 | 105 | 100 | 1,05 | 1,09 | 0,02 |
| 3 | Encender quemador a emplear. | 0,33 | 100 | 100 | 1 | 0,33 | 0,01 |
| 4 | Verificar estado de la llama del quemador a emplear. | 0,23 | 100 | 100 | 1 | 0,23 | 0,00 |
| 5 | Alistar ingredientes para la elaboración del plato fuerte 3. | 2,03 | 95 | 100 | 0,95 | 1,93 | 0,03 |
| 6 | Verificar estado de cocción de los tallarines. | 1,03 | 100 | 100 | 1 | 1,03 | 0,02 |
| 7 | Apagar quemador que contiene olla con tallarines preparados. | 0,53 | 100 | 100 | 1 | 0,53 | 0,01 |
| 8 | Vaciar contenido de la olla sobre escurridor metálico y agregar agua fría. | 2,53 | 100 | 100 | 1 | 2,53 | 0,04 |
| 9 | Cortar vegetales y hongos. | 7,03 | 95 | 100 | 0,95 | 6,68 | 0,11 |
| 10 | Agregar vegetales, hongos cortados y tallarines cocinados, sobre sartén caliente sobre quemador encendido. | 1,03 | 110 | 100 | 1,1 | 1,14 | 0,02 |
| 11 | Verificar estado de la mezcla en el sartén. | 1,03 | 100 | 100 | 1 | 1,03 | 0,02 |
| 12 | Apagar quemador que contiene sartén con mezcla de vegetales. | 0,53 | 100 | 100 | 1 | 0,53 | 0,01 |
| 13 | Verificar estado de cocción de la mezcla y emplatar. | 3,53 | 100 | 100 | 1 | 3,53 | 0,06 |
| 14 | Alistar ingredientes para hacer salsa pesto. | 2,03 | 100 | 100 | 1 | 2,03 | 0,03 |
| 15 | Mezclar ingredientes de forma uniforme y emplatar en recipiente de salsas. | 2,03 | 100 | 100 | 1 | 2,03 | 0,03 |
| 16 | Verificar estado de las preparaciones ya emplatadas. | 1,03 | 100 | 100 | 1 | 1,03 | 0,02 |
| 17 | Servicio a la mesa en condiciones aptas de higiene. | 0,53 | 100 | 100 | 1 | 0,53 | 0,01 |
| Total: | | 40,57 | ---- | ----- | ----- | 40,27 | 0,67 |

| Tiempo normal (Tn) para la elaboración del servicio | | | | | | | |
|---|---|------------------|------------|---------|-------|-------------------------------|-----------------------------|
| Producto: Jugo verde. | | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | Tiempo real (Tr) | Valoración | | | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) |
| Actividad | Descripción | | Cal. | Cal. N. | Val. | | |
| 1 | Alistar licuadora. | 1,04 | 100 | 100 | 1 | 1,04 | 0,02 |
| 2 | Verificar estado de la licuadora. | 1,03 | 100 | 100 | 1 | 1,03 | 0,02 |
| 3 | Graduar licuadora en velocidad necesaria. | 0,54 | 100 | 100 | 1 | 0,54 | 0,01 |
| 4 | Verificar si la velocidad es la adecuada. | 0,53 | 100 | 100 | 1 | 0,53 | 0,01 |
| 5 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes para hacer bebida 1. | 1,04 | 105 | 100 | 1,05 | 1,09 | 0,02 |
| 6 | Picar los ingredientes en pequeños trozos. | 5,03 | 100 | 100 | 1 | 5,03 | 0,08 |
| 7 | Introducir los ingredientes picados en la licuadora y accionarla. | 2,04 | 100 | 100 | 1 | 2,04 | 0,03 |
| 8 | Verificar estado de la mezcla. | 0,53 | 100 | 100 | 1 | 0,53 | 0,01 |
| 9 | Apagar licuadora | 0,05 | 100 | 100 | 1 | 0,05 | 0,00 |
| 10 | Colar mezcla en colador metálico. | 2,03 | 100 | 100 | 1 | 2,03 | 0,03 |
| 11 | Inspeccionar estado de la mezcla servida. | 0,54 | 100 | 100 | 1 | 0,54 | 0,01 |
| 12 | Servicio a la mesa en condiciones aptas de higiene. | 0,53 | 100 | 100 | 1 | 0,53 | 0,01 |
| Total | | 14,95 | ----- | ----- | ----- | 15,00 | 0,25 |

| Tiempo normal (Tn) para la elaboración del servicio | | | | | | | |
|---|--|------------------|------------|---------|-------|-------------------------------|-----------------------------|
| Producto: Limonada de hierbabuena. | | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | Tiempo real (Tr) | Valoración | | | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) |
| Actividad | Descripción | | Cal. | Cal. N. | Val. | | |
| 1 | Alistar licuadora. | 1,02 | 100 | 100 | 1 | 1,02 | 0,02 |
| 2 | Verificar estado de la licuadora. | 0,99 | 95 | 100 | 0,95 | 0,94 | 0,02 |
| 3 | Graduar velocidad necesaria para la preparación de la bebida 2. | 0,71 | 100 | 100 | 1 | 0,71 | 0,01 |
| 4 | Verificar si el cambio es correcto. | 0,68 | 100 | 100 | 1 | 0,68 | 0,01 |
| 5 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes para preparar bebida 2. | 1,02 | 100 | 100 | 1 | 1,02 | 0,02 |
| 6 | Introducir ingredientes en licuadora con agua, con hielo y al cabo de 2 minutos agregar hierbabuena. | 3,49 | 100 | 100 | 1 | 3,49 | 0,06 |
| 7 | Verificar estado de la mezcla. | 0,71 | 100 | 100 | 1 | 0,71 | 0,01 |
| 8 | Apagar licuadora | 0,38 | 100 | 100 | 1 | 0,38 | 0,01 |
| 9 | Colar mezcla resultante de la licuadora en colador metálico. | 0,71 | 100 | 100 | 1 | 0,71 | 0,01 |
| 10 | Inspeccionar estado final de la mezcla ya servida. | 0,68 | 100 | 100 | 1 | 0,68 | 0,01 |
| 11 | Decorar mezcla servida. | 1,02 | 100 | 100 | 1 | 1,02 | 0,02 |
| 12 | Servicio a la mesa en condiciones aptas de higiene. | 0,68 | 100 | 100 | 1 | 0,68 | 0,01 |
| Total | | 12,08 | ----- | ----- | ----- | 12,03 | 0,20 |

| Tiempo normal (Tn) para la elaboración del servicio | | | | | | | |
|---|---|------------------|------------|---------|-------|-------------------------------|-----------------------------|
| Producto: Helado de mango casero. | | | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | Tiempo real (Tr) | Valoración | | | Tiempo normal en minutos (Tn) | Tiempo normal en horas (Tn) |
| Actividad | Descripción | | Cal. | Cal. N. | Val. | | |
| 1 | Alistar licuadora. | 0,83 | 100 | 100 | 1 | 0,83 | 0,01 |
| 2 | Verificar estado de la licuadora. | 1,01 | 100 | 100 | 1 | 1,01 | 0,02 |
| 3 | Graduar velocidad de la licuadora necesaria. | 1,90 | 95 | 100 | 0,95 | 1,81 | 0,03 |
| 4 | Verificación y alistamiento de ingredientes para hacer el postre. | 5,01 | 95 | 100 | 0,95 | 4,76 | 0,08 |
| 5 | Agregar ingredientes en la licuadora y licuarlos. | 14,90 | 100 | 100 | 1 | 14,90 | 0,25 |
| 6 | Verificar estado de la mezcla. | 0,51 | 100 | 100 | 1 | 0,51 | 0,01 |
| 7 | Apagar licuadora. | 0,40 | 100 | 100 | 1 | 0,40 | 0,01 |
| 8 | Sacar mezcla de la licuadora. | 0,51 | 105 | 100 | 1,05 | 0,53 | 0,01 |
| 9 | Colar mezcla resultante. | 4,90 | 100 | 100 | 1 | 4,90 | 0,08 |
| 10 | Servir en molde. | 2,01 | 100 | 100 | 1 | 2,01 | 0,03 |
| 11 | Alistar congelador. | 0,90 | 100 | 100 | 1 | 0,90 | 0,02 |
| 12 | Verificar estado del congelador. | 1,01 | 100 | 100 | 1 | 1,01 | 0,02 |
| 13 | Graduar congelador para que no cree escarcha. | 0,90 | 100 | 100 | 1 | 0,90 | 0,02 |
| 14 | Inspección de la mezcla cada 45 minutos. | 2,01 | 95 | 100 | 0,95 | 1,91 | 0,03 |
| 15 | Empacar molde con la mezcla congelada en nevera portátil. | 4,90 | 100 | 100 | 1 | 4,90 | 0,08 |
| 16 | Inspección de estado de llegada de la mezcla preparada. | 1,01 | 100 | 100 | 1 | 1,01 | 0,02 |
| 17 | Decoración con fruta deshidratada. | 1,90 | 100 | 100 | 1 | 1,90 | 0,03 |
| 18 | Servicio a la mesa en condiciones aptas de higiene. | 0,51 | 100 | 100 | 1 | 0,51 | 0,01 |
| Total | | 45,09 | ----- | ----- | ----- | 44,67 | 0,74 |

TIEMPO ESTÁNDAR (Te)

| Tiempo estándar (Te) para la elaboración del servicio | | | | | |
|---|--|--------------------|--------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Producto: Servicio. | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | | | | |
| Actividad | Descripción | Tiempo normal (Tn) | Suplemento | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
| 1 | Solicitud del servicio, generar orden de pedido. | 5,83 | 0,05 | 6,13 | 0,10 |
| 2 | Recepción de ingredientes. | 9,33 | 0,05 | 9,80 | 0,16 |
| 3 | Medición de cantidades de ingredientes e insumos. | 11,67 | 0,05 | 12,25 | 0,20 |
| 4 | Verificación de la medición de los ingredientes e insumos. | 5,17 | 0,05 | 5,43 | 0,09 |
| 5 | Lavado de ingredientes. | 15,00 | 0,05 | 15,75 | 0,26 |
| 6 | Alistamientos para hacer el servicio. | 277,23 | 0,05 | 291,10 | 4,85 |
| 7 | Verificación del estado de los ingredientes para el servicio. | 5,17 | 0,05 | 5,43 | 0,09 |
| 8 | Empacar ingredientes en recipientes especializados. | 5,00 | 0,05 | 5,25 | 0,09 |
| 9 | Inspección del estado de llegada de los ingredientes y demás. | 11,23 | 0,05 | 11,80 | 0,20 |
| 10 | Elaboración de entrada. | 82,17 | 0,05 | 86,28 | 1,44 |
| 11 | Elaboración de platos fuertes. | 199,00 | 0,05 | 208,95 | 3,48 |
| 12 | Elaboración de bebidas. | 30,23 | 0,05 | 31,75 | 0,53 |
| 13 | Elaboración de postre. | 286,17 | 0,05 | 300,48 | 5,01 |
| 14 | Alistamiento y limpieza de zonas empleadas en el servicio. | 15,00 | 0,05 | 15,75 | 0,26 |
| 15 | Inspección del estado de los instrumentos y utensilios empleados. | 10,23 | 0,05 | 10,75 | 0,18 |
| 16 | Inspección del estado de llegada a planta de los ingredientes y demás. | 10,17 | 0,05 | 10,68 | 0,18 |
| 17 | Limpieza de los instrumentos y utensilios empleados en el servicio. | 20,00 | 0,05 | 21,00 | 0,35 |
| 18 | Inventario de los instrumentos y utensilios empleados en el servicio. | 15,23 | 0,05 | 16,00 | 0,27 |
| 19 | Reporte del estado de los instrumentos y utensilios empleados. | 10,17 | 0,05 | 10,68 | 0,18 |
| 20 | Almacenamiento de los instrumentos y utensilios empleados. | 10,00 | 0,05 | 10,50 | 0,18 |
| Total | | 1034,01 | ----- | 1085,71 | 18,10 |

| Tiempo estándar (Te) para la elaboración del servicio | | | | | |
|---|--|--------------------|------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Producto: Crema de coliflor, acompañada de chips de plátano | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | Tiempo normal (Tn) | Suplemento | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
| Actividad | Descripción | | | | |
| 1 | Alistar estufa con pipeta de gas. | 14,60 | 0,05 | 15,33 | 0,26 |
| 2 | Verificar estado de la llama de los quemadores. | 0,48 | 0,05 | 0,51 | 0,01 |
| 3 | Encender quemador a usar. | 0,27 | 0,05 | 0,28 | 0,00 |
| 4 | Verificar estado de la llama del quemador. | 0,30 | 0,05 | 0,32 | 0,01 |
| 5 | Alistar ingredientes y utensilios a emplear. | 2,00 | 0,05 | 2,10 | 0,03 |
| 6 | Verificar estado de la cebolla. | 0,63 | 0,05 | 0,67 | 0,01 |
| 7 | Agregar coliflor a la mezcla. | 0,18 | 0,05 | 0,19 | 0,00 |
| 8 | Verificar estado de cocción de la mezcla. | 0,55 | 0,05 | 0,58 | 0,01 |
| 9 | Apagar quemador que contiene la mezcla y dejar enfriar. | 11,50 | 0,05 | 12,07 | 0,20 |
| 10 | Alistar licuadora. | 1,04 | 0,05 | 1,10 | 0,02 |
| 11 | Verificar estado de la licuadora. | 0,96 | 0,05 | 1,01 | 0,02 |
| 12 | Graduar velocidad de la licuadora. | 0,98 | 0,05 | 1,03 | 0,02 |
| 13 | Pasar los ingredientes contenidos en la olla a la licuadora. | 2,83 | 0,05 | 2,97 | 0,05 |
| 14 | Verificar estado de la mezcla. | 0,58 | 0,05 | 0,61 | 0,01 |
| 15 | Apagar licuadora con la mezcla. | 0,22 | 0,05 | 0,23 | 0,00 |
| 16 | Sacar mezcla de la licuadora y vaciarlo en la olla nuevamente. | 0,35 | 0,05 | 0,37 | 0,01 |
| 17 | Encender quemador que contiene a la olla con la mezcla. | 0,25 | 0,05 | 0,26 | 0,00 |
| 18 | Verificar estado de la llama. | 0,35 | 0,05 | 0,37 | 0,01 |
| 19 | Hervir a fuego lento mezcla contenida en olla. | 14,93 | 0,05 | 15,68 | 0,26 |
| 20 | Apagar quemador que contiene la mezcla preparada y emplatar. | 1,10 | 0,05 | 1,16 | 0,02 |
| 21 | Encender quemador. | 0,25 | 0,05 | 0,26 | 0,00 |
| 22 | Verificar estado de la llama. | 0,31 | 0,05 | 0,33 | 0,01 |
| 23 | Agregar aceite en un sartén freidor y calentar sobre quemador encendido. | 4,85 | 0,05 | 5,09 | 0,08 |
| 24 | Apagar quemador que contiene los chips de plátano y emplatar. | 0,51 | 0,05 | 0,54 | 0,01 |
| Total | | 62,08 | ----- | 65,18 | 1,09 |

| Tiempo estándar (Te) para la elaboración del servicio | | | | | |
|--|--|--------------------|------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Producto: Crema de coliflor, acompañada de chips de plátano. | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | Tiempo normal (Tn) | Suplemento | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
| Actividad | Descripción | | | | |
| 25 | Verificar estado de cocción de los chips. | 0,51 | 0,05 | 0,54 | 0,01 |
| 26 | Verificar emplatado de los chips de plátano. | 0,51 | 0,05 | 0,53 | 0,01 |
| 27 | Verificar estado de emplatado de la crema y agregar almendras cortadas en mitades. | 0,51 | 0,05 | 0,54 | 0,01 |
| 28 | Servicio a la mesa en las condiciones aptas de higiene. | 0,51 | 0,05 | 0,53 | 0,01 |
| Total | | 62,08 | ----- | 65,18 | 1,09 |

| Tiempo estándar (Te) para la elaboración del servicio | | | | | |
|---|--|--------------------|------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Producto: Bowl de pasta fusilli. | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | Tiempo normal (Tn) | Suplemento | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
| Actividad | Descripción | | | | |
| 1 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes para preparar plato fuerte 1. | 1,51 | 0,05 | 1,58 | 0,03 |
| 2 | Alistar estufa con pipeta de gas. | 13,93 | 0,05 | 14,63 | 0,24 |
| 3 | Verificar estado de la llama de los quemadores. | 0,89 | 0,05 | 0,93 | 0,02 |
| 4 | Encender quemador a usar. | 0,18 | 0,05 | 0,19 | 0,00 |
| 5 | Verificar estado de la llama del quemador. | 0,18 | 0,05 | 0,19 | 0,00 |
| 6 | Agregar agua a olla sobre quemador y dejar calentar. | 7,93 | 0,05 | 8,33 | 0,14 |
| 7 | Verificar estado de la pasta. | 0,93 | 0,05 | 0,98 | 0,02 |
| 8 | Apagar quemador. | 0,43 | 0,05 | 0,46 | 0,01 |
| 9 | Agregar pasta cocinada a escurridor metálico y agregar agua fría. | 3,93 | 0,05 | 4,13 | 0,07 |
| 10 | Cortar pechuga de pollo en cubos y sazonar. | 4,93 | 0,05 | 5,18 | 0,09 |
| 11 | Alistar vegetales y sazonadores. | 1,43 | 0,05 | 1,51 | 0,03 |
| 12 | Agregar ingredientes sazonados al bowl y mezclar. | 1,93 | 0,05 | 2,03 | 0,03 |
| 13 | Agregar ingredientes faltantes al bowl para terminar de sazonar la mezcla. | 0,46 | 0,05 | 0,48 | 0,01 |
| 14 | Inspeccionar estado final de la mezcla. | 0,18 | 0,05 | 0,19 | 0,00 |
| 15 | Servicio a la mesa en las condiciones aptas de higiene. | 0,43 | 0,05 | 0,46 | 0,01 |
| Total: | | 39,30 | ----- | 41,26 | 0,69 |

| Tiempo estándar (Te) para la elaboración del servicio | | | | | |
|---|--|--------------------|------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Producto: Ensalada cubitos de carne, acompañada de pico de gallo. | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | | | | |
| Actividad | Descripción | Tiempo normal (Tn) | Suplemento | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
| 1 | Alistar estufa con pipeta de gas. | 14,10 | 0,05 | 14,81 | 0,25 |
| 2 | Verificar estado de la llama de los quemadores. | 1,16 | 0,05 | 1,21 | 0,02 |
| 3 | Encender quemador a usar. | 0,40 | 0,05 | 0,42 | 0,01 |
| 4 | Verificar estado de la llama del quemador. | 0,32 | 0,05 | 0,33 | 0,01 |
| 5 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes. | 1,60 | 0,05 | 1,68 | 0,03 |
| 6 | Alistar ingredientes para la elaboración del plato fuerte 2. | 2,21 | 0,05 | 2,32 | 0,04 |
| 7 | Agregar agua a olla pitadora. | 4,10 | 0,05 | 4,31 | 0,07 |
| 8 | Verificar funcionamiento de la olla presión. | 1,10 | 0,05 | 1,16 | 0,02 |
| 9 | Verificar estado de cocción de la carne. | 1,10 | 0,05 | 1,16 | 0,02 |
| 10 | Apagar quemador que contiene el sartén con la carne cocinada y emplatar. | 0,63 | 0,05 | 0,66 | 0,01 |
| 11 | Apagar quemador que contiene olla presión y destapar olla. | 2,10 | 0,05 | 2,21 | 0,04 |
| 12 | Verificar estado de cocción de los frijoles y emplatar junto con la carne. | 0,63 | 0,05 | 0,66 | 0,01 |
| 13 | Cortar queso en cuadros y agregar a la mezcla de la carne y los frijoles. | 5,10 | 0,05 | 5,36 | 0,09 |
| 14 | Cortar el resto de los ingredientes y mezclarlos con el maíz tierno, emplatar junto con el resto y mezclar suavemente. | 2,10 | 0,05 | 2,21 | 0,04 |
| 15 | Alistar ingredientes para hacer el pico de gallo. | 1,10 | 0,05 | 1,16 | 0,02 |
| 16 | Picar ingredientes. | 3,10 | 0,05 | 3,26 | 0,05 |
| 17 | Mezclar ingredientes de forma uniforme y emplatar en recipiente de salsas. | 1,60 | 0,05 | 1,68 | 0,03 |
| 18 | Inspeccionar estado de las preparaciones ya emplatadas. | 0,60 | 0,05 | 0,63 | 0,01 |
| 19 | Servicio a la mesa en las condiciones aptas de higiene. | 0,60 | 0,05 | 0,63 | 0,01 |
| Total | | 43,64 | ----- | 45,82 | 0,76 |

| Tiempo estándar (Te) para la elaboración del servicio | | | | | |
|--|--|--------------------|------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Producto: Wok de pasta vegetariana, acompañada de salsa pesto. | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | Tiempo normal (Tn) | Suplemento | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
| Actividad | Descripción | | | | |
| 1 | Alistar estufa con pipeta de gas. | 14,03 | 0,05 | 14,74 | 0,25 |
| 2 | Verificar llama de los quemadores. | 1,09 | 0,05 | 1,14 | 0,02 |
| 3 | Encender quemador a emplear. | 0,33 | 0,05 | 0,35 | 0,01 |
| 4 | Verificar estado de la llama del quemador a emplear. | 0,23 | 0,05 | 0,25 | 0,00 |
| 5 | Alistar ingredientes para la elaboración del plato fuerte 3. | 1,93 | 0,05 | 2,03 | 0,03 |
| 6 | Verificar estado de cocción de los tallarines. | 1,03 | 0,05 | 1,09 | 0,02 |
| 7 | Apagar quemador que contiene olla con tallarines preparados. | 0,53 | 0,05 | 0,56 | 0,01 |
| 8 | Vaciar contenido de la olla sobre escurridor metálico y agregar agua fría. | 2,53 | 0,05 | 2,66 | 0,04 |
| 9 | Cortar vegetales y hongos. | 6,68 | 0,05 | 7,02 | 0,12 |
| 10 | Agregar vegetales, hongos cortados y tallarines cocinados, sobre sartén caliente sobre quemador encendido. | 1,14 | 0,05 | 1,19 | 0,02 |
| 11 | Verificar estado de la mezcla en el sartén. | 1,03 | 0,05 | 1,09 | 0,02 |
| 12 | Apagar quemador que contiene sartén con mezcla de vegetales. | 0,53 | 0,05 | 0,56 | 0,01 |
| 13 | Verificar estado de cocción de la mezcla y emplatar. | 3,53 | 0,05 | 3,71 | 0,06 |
| 14 | Alistar ingredientes para hacer salsa pesto. | 2,03 | 0,05 | 2,14 | 0,04 |
| 15 | Mezclar ingredientes de forma uniforme y emplatar en recipiente de salsas. | 2,03 | 0,05 | 2,14 | 0,04 |
| 16 | Verificar estado de las preparaciones ya emplatadas. | 1,03 | 0,05 | 1,09 | 0,02 |
| 17 | Servicio a la mesa en condiciones aptas de higiene. | 0,53 | 0,05 | 0,56 | 0,01 |
| Total: | | 40,27 | ----- | 42,28 | 0,70 |




| Tiempo estándar (Te) para la elaboración del servicio | | | | | |
|---|---|--------------------|------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Producto: Jugo verde. | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | Tiempo normal (Tn) | Suplemento | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
| Actividad | Descripción | | | | |
| 1 | Alistar licuadora. | 1,04 | 0,05 | 1,09 | 0,02 |
| 2 | Verificar estado de la licuadora. | 1,03 | 0,05 | 1,09 | 0,02 |
| 3 | Graduar licuadora en velocidad necesaria. | 0,54 | 0,05 | 0,56 | 0,01 |
| 4 | Verificar si la velocidad es la adecuada. | 0,53 | 0,05 | 0,56 | 0,01 |
| 5 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes para hacer bebida 1. | 1,09 | 0,05 | 1,14 | 0,02 |
| 6 | Picar los ingredientes en pequeños trozos. | 5,03 | 0,05 | 5,29 | 0,09 |
| 7 | Introducir los ingredientes picados en la licuadora y accionarla. | 2,04 | 0,05 | 2,14 | 0,04 |
| 8 | Verificar estado de la mezcla. | 0,53 | 0,05 | 0,56 | 0,01 |
| 9 | Apagar licuadora | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,00 |
| 10 | Colar mezcla en colador metálico. | 2,03 | 0,05 | 2,14 | 0,04 |
| 11 | Inspeccionar estado de la mezcla servida. | 0,54 | 0,05 | 0,56 | 0,01 |
| 12 | Servicio a la mesa en condiciones aptas de higiene. | 0,53 | 0,05 | 0,56 | 0,01 |
| Total: | | 15,00 | ----- | 15,75 | 0,26 |





| Tiempo estándar para la elaboración del servicio | | | | | |
|--|--|--------------------|------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Producto: Limonada de hierbabuena. | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | Tiempo normal (Tn) | Suplemento | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
| Actividad | Descripción | | | | |
| 1 | Alistar licuadora. | 1,02 | 0,05 | 1,07 | 0,02 |
| 2 | Verificar estado de la licuadora. | 0,94 | 0,05 | 0,99 | 0,02 |
| 3 | Graduar velocidad necesaria para la preparación de la bebida 2. | 0,71 | 0,05 | 0,74 | 0,01 |
| 4 | Verificar si el cambio es correcto. | 0,68 | 0,05 | 0,71 | 0,01 |
| 5 | Inspeccionar estado de llegada de los ingredientes para preparar bebida 2. | 1,02 | 0,05 | 1,07 | 0,02 |
| 6 | Introducir ingredientes en licuadora con agua, con hielo y al cabo de 2 minutos agregar hierbabuena. | 3,49 | 0,05 | 3,66 | 0,06 |
| 7 | Verificar estado de la mezcla. | 0,71 | 0,05 | 0,74 | 0,01 |
| 8 | Apagar licuadora | 0,38 | 0,05 | 0,40 | 0,01 |
| 9 | Colar mezcla resultante de la licuadora en colador metálico. | 0,71 | 0,05 | 0,74 | 0,01 |
| 10 | Inspeccionar estado final de la mezcla ya servida. | 0,68 | 0,05 | 0,71 | 0,01 |
| 11 | Decorar mezcla servida. | 1,02 | 0,05 | 1,07 | 0,02 |
| 12 | Servicio a la mesa en condiciones aptas de higiene. | 0,68 | 0,05 | 0,71 | 0,01 |
| Total | | 12,03 | ----- | 12,63 | 0,21 |





| Tiempo estándar para la elaboración del servicio | | | | | |
|--|---|--------------------|------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Producto: Helado de mango casero. | | | | | |
| Fecha: 20/05/2020 | | Tiempo normal (Tn) | Suplemento | Tiempo estándar en minutos (Te) | Tiempo estándar en horas (Te) |
| Actividad | Descripción | | | | |
| 1 | Alistar licuadora. | 0,83 | 0,05 | 0,88 | 0,01 |
| 2 | Verificar estado de la licuadora. | 1,01 | 0,05 | 1,06 | 0,02 |
| 3 | Graduar velocidad de la licuadora necesaria. | 1,81 | 0,05 | 1,90 | 0,03 |
| 4 | Verificación y alistamiento de ingredientes para hacer el postre. | 4,76 | 0,05 | 4,99 | 0,08 |
| 5 | Agregar ingredientes en la licuadora y licuarlos. | 14,90 | 0,05 | 15,65 | 0,26 |
| 6 | Verificar estado de la mezcla. | 0,51 | 0,05 | 0,53 | 0,01 |
| 7 | Apagar licuadora. | 0,40 | 0,05 | 0,42 | 0,01 |
| 8 | Sacar mezcla de la licuadora. | 0,53 | 0,05 | 0,56 | 0,01 |
| 9 | Colar mezcla resultante. | 4,90 | 0,05 | 5,15 | 0,09 |
| 10 | Servir en molde. | 2,01 | 0,05 | 2,11 | 0,04 |
| 11 | Alistar congelador. | 0,90 | 0,05 | 0,95 | 0,02 |
| 12 | Verificar estado del congelador. | 1,01 | 0,05 | 1,06 | 0,02 |
| 13 | Graduar congelador para que no cree escarcha. | 0,90 | 0,05 | 0,95 | 0,02 |
| 14 | Inspección de la mezcla cada 45 minutos. | 1,91 | 0,05 | 2,00 | 0,03 |
| 15 | Empacar molde con la mezcla congelada en nevera portátil. | 4,90 | 0,05 | 5,15 | 0,09 |
| 16 | Inspección de estado de llegada de la mezcla preparada. | 1,01 | 0,05 | 1,06 | 0,02 |
| 17 | Decoración con fruta deshidratada. | 1,90 | 0,05 | 2,00 | 0,03 |
| 18 | Servicio a la mesa en condiciones aptas de higiene. | 0,51 | 0,05 | 0,53 | 0,01 |
| Total: | | 44,67 | ----- | 46,91 | 0,78 |





ANEXO E





COTIZACIÓN DE INSUMOS NECESARIOS PARA LA ELABORACIÓN DEL MENÚ





| Insumo o ingrediente | Presentación | Valor por unidad COP | Unidades para la entrada | | Unidades para el plato fuerte 1 | | Unidades para plato fuerte 2 | | Unidades para plato fuerte 3 | | Unidades para bebida 1 | | Unidades para bebida 2 | | Unidades para postre | | Valor total COP |
|------------------------------|---|----------------------|--------------------------|----|---------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|-----|------------------------|----|------------------------|----|----------------------|----|-----------------|
| | | | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | |
| Cebolla puerro |  | 8,81 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 264,30 |
| Aceite de Oliva extra virgen |  | 29,99 | 0 | 17 | 0 | 5 | 0 | 6 | 0 | 165 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.788,07 |
| Achiote |  | 68,17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 68,17 |





| Insumo o ingrediente | Presentación | Valor por unidad COP | Unidades para la entrada | | Unidades para el plato fuerte 1 | | Unidades para plato fuerte 2 | | Unidades para plato fuerte 3 | | Unidades para bebida 1 | | Unidades para bebida 2 | | Unidades para postre | | Valor total COP |
|----------------------|---|----------------------|--------------------------|-----|---------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------|-----|------------------------|-----|----------------------|----|-----------------|
| | | | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | |
| Agua |  | 0,48 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 0 | 192,00 |
| Ajo |  | 88,28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 441,40 |
| Ajonjolí |  | 38,90 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 233,40 |
| Ajonjolí negro |  | 22,83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 68,49 |





| Insumo o ingrediente | Presentación | Valor por unidad COP | Unidades para la entrada | | Unidades para el plato fuerte 1 | | Unidades para plato fuerte 2 | | Unidades para plato fuerte 3 | | Unidades para bebida 1 | | Unidades para bebida 2 | | Unidades para postre | | Valor total COP |
|----------------------|---|----------------------|--------------------------|----|---------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------|----|------------------------|----|----------------------|----|-----------------|
| | | | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | |
| Albahaca |  | 5,00 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 525,00 |
| Almendras |  | 57,49 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.149,80 |
| Apio |  | 4,59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45,90 |
| Banano |  | 33,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 330,00 |





| Insumo o ingrediente | Presentación | Valor por unidad COP | Unidades para la entrada | | Unidades para el plato fuerte 1 | | Unidades para plato fuerte 2 | | Unidades para plato fuerte 3 | | Unidades para bebida 1 | | Unidades para bebida 2 | | Unidades para postre | | Valor total COP |
|---------------------------|---|----------------------|--------------------------|----|---------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------|----|------------------------|----|----------------------|----|-----------------|
| | | | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | |
| Bocconcinis de mozzarella |  | 60,00 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.000,00 |
| Cebolla alium cepa |  | 4,99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 314,37 |
| Cebollín |  | 31,45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 314,50 |
| Champiñón común |  | 30,39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 607,80 |





| Insumo o ingrediente | Presentación | Valor por unidad COP | Unidades para la entrada | | Unidades para el plato fuerte 1 | | Unidades para plato fuerte 2 | | Unidades para plato fuerte 3 | | Unidades para bebida 1 | | Unidades para bebida 2 | | Unidades para postre | | Valor total COP |
|----------------------|---|----------------------|--------------------------|----|---------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------|----|------------------------|----|----------------------|----|-----------------|
| | | | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | |
| Cilantro |  | 8,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40,00 |
| Coliflor |  | 9,70 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 485,00 |
| Crutones |  | 6,99 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 349,50 |
| Espinaca |  | 15,38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 153,80 |





| Insumo o ingrediente | Presentación | Valor por unidad COP | Unidades para la entrada | | Unidades para el plato fuerte 1 | | Unidades para plato fuerte 2 | | Unidades para plato fuerte 3 | | Unidades para bebida 1 | | Unidades para bebida 2 | | Unidades para postre | | Valor total COP |
|----------------------|---|----------------------|--------------------------|----|---------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------|----|------------------------|----|----------------------|----|-----------------|
| | | | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | |
| Filete de res |  | 36,65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.832,50 |
| Frijoles negros |  | 19,98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 999,00 |
| Hielo |  | 1,70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 34,00 |
| Hierbabuena |  | 410,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 4.100,00 |





| Insumo o ingrediente | Presentación | Valor por unidad COP | Unidades para la entrada | | Unidades para el plato fuerte 1 | | Unidades para plato fuerte 2 | | Unidades para plato fuerte 3 | | Unidades para bebida 1 | | Unidades para bebida 2 | | Unidades para postre | | Valor total COP |
|----------------------|---|----------------------|--------------------------|----|---------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------|----|------------------------|----|----------------------|----|-----------------|
| | | | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | |
| Jugo de limón |  | 3,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 210,00 |
| Laurel |  | 31,95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31,95 |
| Leche deslactosada |  | 3,12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 62,40 |
| Lechuga verde crespa |  | 14,02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 140,20 |





| Insumo o ingrediente | Presentación | Valor por unidad COP | Unidades para la entrada | | Unidades para el plato fuerte 1 | | Unidades para plato fuerte 2 | | Unidades para plato fuerte 3 | | Unidades para bebida 1 | | Unidades para bebida 2 | | Unidades para postre | | Valor total COP |
|----------------------|---|----------------------|--------------------------|----|---------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------|----|------------------------|----|----------------------|--------|-----------------|
| | | | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | |
| Maíz tierno |  | 20,57 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.028,50 |
| Margarina |  | 5,00 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80,00 |
| Miel |  | 38,98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 272,86 | |
| Pasta fusilli |  | 13,98 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 699,00 |



| Insumo o ingrediente | Presentación | Valor por unidad COP | Unidades para la entrada | | Unidades para el plato fuerte 1 | | Unidades para plato fuerte 2 | | Unidades para plato fuerte 3 | | Unidades para bebida 1 | | Unidades para bebida 2 | | Unidades para postre | | Valor total COP |
|----------------------|---|----------------------|--------------------------|----|---------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------|----|------------------------|----|----------------------|----|-----------------|
| | | | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | |
| Pechuga de pollo |  | 19,58 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 979,00 |
| Pepino cohombro |  | 5,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55,00 |
| Perejil crespo |  | 28,65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57,30 |
| Pimentón rojo |  | 7,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 307,50 |

| Insumo o ingrediente | Presentación | Valor por unidad COP | Unidades para la entrada | | Unidades para el plato fuerte 1 | | Unidades para plato fuerte 2 | | Unidades para plato fuerte 3 | | Unidades para bebida 1 | | Unidades para bebida 2 | | Unidades para postre | | Valor total COP |
|----------------------|---|----------------------|--------------------------|----|---------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------|----|------------------------|----|----------------------|----|-----------------|
| | | | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | |
| Pimentón verde |  | 7,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 307,50 |
| Pimienta Negra |  | 88,28 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 529,68 |
| Piña |  | 3,29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32,90 |
| Plátano Verde |  | 50,00 | 6,45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 322,50 |

| Insumo o ingrediente | Presentación | Valor por unidad COP | Unidades para la entrada | | Unidades para el plato fuerte 1 | | Unidades para plato fuerte 2 | | Unidades para plato fuerte 3 | | Unidades para bebida 1 | | Unidades para bebida 2 | | Unidades para postre | | Valor total COP | |
|----------------------|---|----------------------|--------------------------|----|---------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------|----|------------------------|----|----------------------|----|-----------------|-----------|
| | | | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | | |
| Pulpa de mango |  | 12,70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 254,00 |
| Queso parmesano |  | 75,98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.196,00 |
| Queso Suizo |  | 110,19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.203,80 |
| Rúgula |  | 25,80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 129,00 |

| Insumo o ingrediente | Presentación | Valor por unidad COP | Unidades para la entrada | | Unidades para el plato fuerte 1 | | Unidades para plato fuerte 2 | | Unidades para plato fuerte 3 | | Unidades para bebida 1 | | Unidades para bebida 2 | | Unidades para postre | | Valor total COP |
|----------------------|---|----------------------|--------------------------|----|---------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------|----|------------------------|----|----------------------|----|-----------------|
| | | | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | |
| Sal Marina |  | 3,36 | 4 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50,40 |
| Stevia líquida |  | 291,80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 2.918,00 |
| Tallarines de arroz |  | 16,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 837,50 |
| Tofu elaborado |  | 43,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 872,00 |

| Insumo o ingrediente | Presentación | Valor por unidad COP | Unidades para la entrada | | Unidades para el plato fuerte 1 | | Unidades para plato fuerte 2 | | Unidades para plato fuerte 3 | | Unidades para bebida 1 | | Unidades para bebida 2 | | Unidades para postre | | Valor total COP |
|----------------------|---|----------------------|--------------------------|----|---------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------|----|------------------------|----|----------------------|----|-----------------|
| | | | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | |
| Tomate chonto |  | 4,24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 424,00 |
| Tomate tipo cherry |  | 11,98 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 658,90 |
| Tortilla de trigo |  | 19,98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 339,66 |
| Vinagre Balsámico |  | 62,36 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 623,60 |

| Insumo o ingrediente | Presentación | Valor por unidad COP | Unidades para la entrada | | Unidades para el plato fuerte 1 | | Unidades para plato fuerte 2 | | Unidades para plato fuerte 3 | | Unidades para bebida 1 | | Unidades para bebida 2 | | Unidades para postre | | Valor total COP | |
|--------------------------|---|----------------------|--------------------------|----|---------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|------------------------|----|------------------------|----|----------------------|----|-----------------|--------|
| | | | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | gr | ml | | |
| Yogurt natural sin dulce |  | 35,18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 703,60 |
| Zanahoria |  | 27,92 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 139,60 |

ANEXO F

COTIZACIÓN DE PERSIANAS PARA ADECUACIÓN DEL LOCAL COMERCIAL

COTIZACIÓN ADECUACIÓN LOCAL COMERCIAL PARA TRABAJO CON ALIMENTOS

El Rincón de Suba, Bogotá Colombia

Srta.: MARÍA CAMILA RODRÍGUEZ GARZÓN

1 – 85 X 2.62 PERSIANAS SHEER 2 56 CAMEL 3 VENTANAS
80 X 1.20
80 X 1.20
\$ 925.000

2 – PISOS PISOS EN CERÁMICA ALFA CON ALTA RESISTENCIA
Piso en cerámica, con alta resistencia al deslizamiento a las manchas y antiadherente
1 m² – Precio por metro = 20.800
125,5 m² – 2.610.400 COP
\$ 1.351.000

3-PINTURA PINTURA BLANCA LAVABLE
Pintura para interiores, color blanco, lavable, caneca por 5 Galones
2 canecas de 5 galones 383.800 COP

4 – 2 ENROLLABLES DIVIDIDAS SCREEN DISEÑO 2 62
350.000 COP

Atentamente

ESPERANZA GARZÓN BELTRÁN

C.C 20.585.848

DISEÑADORA DE INTERIORES

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO VERTIBUNDS

TEL: 8751839 – 319 3991458 – 318 2279414

ANEXO G

COTIZACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DEL LOCAL COMERCIAL



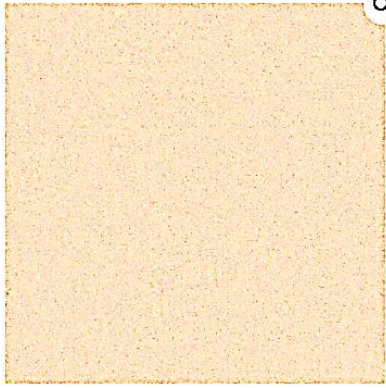

Kolor
Pintura Para Interior Superlavable Blanco 5 Galones Precio Especial
Modelo Glam Kolor 94700105 | Código 349402
★★★★★ (11)
\$191.900 UND
MILILITRO \$10

 Hecho en Colombia

 **Producto solo disponible en tienda.**
Ver tiendas con stock

 **Satisfacción Garantizada** [ver más](#)
Si este producto no cumple con tus necesidades tienes 30 días para acercarte a cualquiera de nuestros almacenes o comunicarte con la línea de atención al cliente en Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33

Home / Cerámicas / Piso/Pared / Aqua




Aqua

\$38,688/caja
Precio por metro cuadrado: \$20,800
Los precios incluyen IVA. No incluyen instalación, ni transporte este se calculará al finalizar la compra.

Cerámica ideal para piscinas, baños y cocinas. Para uso en interiores y exteriores en pisos y paredes,

Atributos

- Alta resistencia al deslizamiento.
- Resistente a las manchas.
- Tecnología de impresión HD.

Color 

ANEXO H

CÁLCULO DE LA NOMINA DE ACUERDO CON LA VARIACIÓN DEL IPC

| Año 2020 | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Cargo | Nomina | Aportes a prestaciones sociales | Aportes a Seguridad Social | Aportes parafiscales | Total mensual | Total mensual | Total anual |
| Gerente General | 2.495.413 | 891.000 | 340.000 | 109.000 | 3.835.413 | 3.836.000 | 46.032.000 |
| Jefe de producción | 2.144.363 | 766.000 | 212.000 | 94.000 | 3.216.363 | 3.217.000 | 38.604.000 |
| Cocinero | 1.665.030 | 595.000 | 206.000 | 73.000 | 2.539.030 | 2.540.000 | 30.480.000 |
| Cocinero | 1.632.383 | 583.000 | 206.000 | 71.000 | 2.492.383 | 2.493.000 | 29.916.000 |
| Cocinero | 1.632.383 | 583.000 | 250.000 | 71.000 | 2.536.383 | 2.537.000 | 30.444.000 |
| Jefe de promoción y ventas | 1.833.652 | 655.000 | 165.000 | 80.000 | 2.733.652 | 2.734.000 | 32.808.000 |
| Total | 11.403.224 | 4.073.000 | 1.379.000 | 498.000 | 17.353.224 | 23.303.224 | 208.284.000 |

| Año 2021 | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Cargo | Nomina | Aportes a prestaciones sociales | Aportes a Seguridad Social | Aportes parafiscales | Total mensual | Total mensual | Total anual |
| Gerente General | 2.585.248 | 923.076 | 352.240 | 112.924 | 3.973.488 | 3.974.000 | 47.688.000 |
| Jefe de producción | 2.221.560 | 793.576 | 219.632 | 97.384 | 3.332.152 | 3.333.000 | 39.996.000 |
| Cocinero | 1.724.971 | 616.420 | 213.416 | 75.628 | 2.630.435 | 2.631.000 | 31.572.000 |
| Cocinero | 1.691.149 | 603.988 | 213.416 | 73.556 | 2.582.109 | 2.583.000 | 30.996.000 |
| Cocinero | 1.691.149 | 603.988 | 259.000 | 73.556 | 2.627.693 | 2.628.000 | 31.536.000 |
| Jefe de promoción y ventas | 1.899.663 | 678.580 | 170.940 | 82.880 | 2.832.063 | 2.833.000 | 33.996.000 |
| Total | 11.813.740 | 4.219.628 | 1.428.644 | 515.928 | 17.977.940 | 24.142.140 | 215.784.000 |

| Año 2022 | | | | | | | |
|----------------------------|------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|---------------|---------------|-------------|
| Cargo | Nomina | Aportes a prestaciones sociales | Aportes a Seguridad Social | Aportes parafiscales | Total mensual | Total mensual | Total anual |
| Gerente General | 2.665.391 | 951.691 | 363.159 | 116.425 | 4.096.666 | 4.097.000 | 49.164.000 |
| Jefe de producción | 2.290.428 | 818.177 | 226.441 | 100.403 | 3.435.449 | 3.436.000 | 41.232.000 |
| Cocinero | 1.778.445 | 635.529 | 220.032 | 77.972 | 2.711.979 | 2.712.000 | 32.544.000 |
| Cocinero | 1.743.574 | 622.712 | 220.032 | 75.836 | 2.662.154 | 2.663.000 | 31.956.000 |
| Cocinero | 1.743.574 | 622.712 | 267.029 | 75.836 | 2.709.151 | 2.710.000 | 32.520.000 |
| Jefe de promoción y ventas | 1.958.553 | 699.616 | 176.239 | 85.449 | 2.919.857 | 2.920.000 | 35.040.000 |
| Total | 12.179.966 | 4.350.436 | 1.472.932 | 531.922 | 18.535.256 | 24.890.546 | 222.456.000 |

| Año 2023 | | | | | | | |
|----------------------------|------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|---------------|---------------|-------------|
| Cargo | Nomina | Aportes a prestaciones sociales | Aportes a Seguridad Social | Aportes parafiscales | Total mensual | Total mensual | Total anual |
| Gerente General | 2.750.683 | 982.145 | 374.781 | 120.150 | 4.227.759 | 4.228.000 | 50.736.000 |
| Jefe de producción | 2.363.722 | 844.359 | 233.687 | 103.616 | 3.545.383 | 3.546.000 | 42.552.000 |
| Cocinero | 1.835.355 | 655.866 | 227.073 | 80.468 | 2.798.762 | 2.799.000 | 33.588.000 |
| Cocinero | 1.799.369 | 642.638 | 227.073 | 78.263 | 2.747.343 | 2.748.000 | 32.976.000 |
| Cocinero | 1.799.369 | 642.638 | 275.574 | 78.263 | 2.795.844 | 2.796.000 | 33.552.000 |
| Jefe de promoción y ventas | 2.021.227 | 722.004 | 181.879 | 88.184 | 3.013.293 | 3.014.000 | 36.168.000 |
| Total | 12.569.725 | 4.489.650 | 1.520.066 | 548.943 | 19.128.384 | 25.687.044 | 229.572.000 |

| Año 2024 | | | | | | | |
|----------------------------|------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|---------------|---------------|-------------|
| Cargo | Nomina | Aportes a prestaciones sociales | Aportes a Seguridad Social | Aportes parafiscales | Total mensual | Total mensual | Total anual |
| Gerente General | 2.846.957 | 1.016.521 | 387.898 | 124.355 | 4.375.731 | 4.374.000 | 52.488.000 |
| Jefe de producción | 2.446.452 | 873.911 | 241.866 | 107.242 | 3.669.472 | 3.670.000 | 44.040.000 |
| Cocinero | 1.899.593 | 678.821 | 235.020 | 83.284 | 2.896.719 | 2.897.000 | 34.764.000 |
| Cocinero | 1.862.347 | 665.131 | 235.020 | 81.002 | 2.843.500 | 2.844.000 | 34.128.000 |
| Cocinero | 1.862.347 | 665.131 | 285.219 | 81.002 | 2.893.699 | 2.894.000 | 34.728.000 |
| Jefe de promoción y ventas | 2.091.970 | 747.274 | 188.245 | 91.270 | 3.118.758 | 3.119.000 | 37.428.000 |
| Total | 13.009.665 | 4.646.788 | 1.573.268 | 568.156 | 19.797.878 | 26.586.090 | 237.576.000 |

ANEXO I

CÓDIGO CIU

Por palabra clave

Búsqueda por palabra clave

Digite la palabra clave:

Sección >>

| Seleccionar | Código CIU | SHD | Descripción | Nota Explicativa |
|-------------|------------|---|--|------------------|
| Seleccionar | 4711 |  | Comercio al por menor en establecimientos no especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos, bebidas o tabaco | Ver Nota |
| Seleccionar | 5611 | | Expendio a la mesa de comidas preparadas | Ver Nota |

Según la actividad por usted elegida el código es:

CIU *SHD

*SHD: Secretaría de Hacienda Distrital

ANEXO J
DOCUMENTACIÓN EXIGIDA



**FORMULARIO DEL REGISTRO ÚNICO
EMPRESARIAL Y SOCIAL RUES
HOJA 2**

Obligación a máquina o letra impresa los datos. No se admiten tachaduras ni enmendaduras. En los términos del artículo 146 del Decreto 019 de 2012 y 33 del Código de Comercio, cualquier modificación de la información reportada debe ser actualizada. En los términos del artículo 38 del Código de Comercio, la Cámara de Comercio podrá solicitar información adicional. Autorizo el uso y divulgación de toda la información contenida en este formulario y sus anexos, para los fines propios de los registros públicos y su publicación.

Para uso exclusivo de la Cámara de Comercio
Código Cámara y Fecha Radicación

INFORMACIÓN FINANCIERA

En los términos de la Ley, debe tomarse del balance de apertura o de los Estados Financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior. Expresar las cifras en pesos Colombianos. Datos sin decimales

| ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA | | ESTADO DE RESULTADOS | |
|--------------------------------|--|--|--------------------------------|
| Activo Corriente \$ _____ | Activo No Corriente \$ _____ | Ingresos Actividad Ordinaria \$ _____ | Otros Ingresos \$ _____ |
| Activo Total \$ _____ | Activo Total \$ _____ | Costo de Ventas \$ _____ | Gastos Operacionales \$ _____ |
| | Patrimonio Neto \$ _____ | Otros Gastos \$ _____ | Gastos por Impuestos \$ _____ |
| | Patrimonio \$ _____ | Utilidad / Périda Operacional \$ _____ | Resultado del Periodo \$ _____ |
| | Balance Social (*) \$ _____ | | |
| | * Solamente si es Entidad sin ánimo de lucro | | |

(Revisar las instrucciones del formulario RUES)

COMPOSICIÓN DEL CAPITAL EN CASO DE PERSONAS JURÍDICAS

| | | |
|---------------|----------------------|----------------------|
| 1. NACIONAL | 1.1. PÚBLICO _____ % | 1.2. PRIVADO _____ % |
| 2. EXTRANJERO | 2.1. PÚBLICO _____ % | 2.2. PRIVADO _____ % |

SI ES UNA EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO

| APORTES LABORALES | APORTES ACTIVOS | APORTES LABORALES ADICIONALES | APORTES EN DINERO | TOTAL APORTES |
|-------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------|---------------|
| \$ _____ | \$ _____ | \$ _____ | \$ _____ | \$ _____ |
| % _____ | % _____ | % _____ | % _____ | % _____ |

REFERENCIAS - ENTIDADES DE CRÉDITO

| 1. Nombre | Teléfono | 1. Nombre | Teléfono |
|-----------|----------|-----------|----------|
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| 2. Nombre | Teléfono | 2. Nombre | Teléfono |
| _____ | _____ | _____ | _____ |

REFERENCIAS - COMERCIALES

| 1. Nombre | Teléfono | 1. Nombre | Teléfono |
|-----------|----------|-----------|----------|
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| 2. Nombre | Teléfono | 2. Nombre | Teléfono |
| _____ | _____ | _____ | _____ |

ESTADO ACTUAL DE LA PERSONA JURÍDICA

CÓDIGO DEL ESTADO ACTUAL DE LA PERSONA JURÍDICA OTRO
(Revisar las instrucciones del formulario RUES) CUAL? _____

TIENE ESTABLECIMIENTOS, AGENCIAS O SUCURSALES: SI NO CUANTOS _____

TIENE LA ENTIDAD IMPLEMENTADO UN PROCESO DE INNOVACIÓN SI NO

EMPRESA FAMILIAR (Informar solo para fines estadísticos) SI NO PORCENTAJE DE EMPLEADOS TEMPORALES (%) _____

DETALLE DE LOS BIENES RAÍCES QUE POSEA

(En cumplimiento del artículo 32 del Código de Comercio)

| MATRÍCULA INMOBILIARIA | DIRECCIÓN | MATRÍCULA INMOBILIARIA | DIRECCIÓN |
|------------------------|--------------|------------------------|--------------|
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| BARRIO | BARRIO | BARRIO | BARRIO |
| MUNICIPIO | MUNICIPIO | MUNICIPIO | MUNICIPIO |
| DEPARTAMENTO | DEPARTAMENTO | DEPARTAMENTO | DEPARTAMENTO |
| PAIS | PAIS | PAIS | PAIS |

LEY 1780 DE 2016

DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO QUE CUMPLI CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 1780 DE 2016 PARA ACCEDER A LOS BENEFICIOS DEL ARTÍCULO 3

SI NO

SOLO EN CASO DE 1RA RENOVACIÓN Y HABIÉNDOSE ACOGIDO A LOS BENEFICIOS DE LA LEY 1780 DE 2016 AL MOMENTO DE LA MATRÍCULA

MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO QUE MANTENGO EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL NUMERAL 2.2.2.4) 5.2. DEL DECRETO REGLAMENTARIO DE LA LEY 1780

CUMPLI NO CUMPLI

PROTECCIÓN SOCIAL

¿ES APORTANTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN SOCIAL? SI NO

TIPO DE APORTANTE (Marque con una X la casilla que corresponda)

| | | | |
|---|---|---|--|
| APORTANTE CON 200 O MAS COTIZANTES <input type="checkbox"/> | CUENTA CON MENOS DE 200 COTIZANTES <input type="checkbox"/> | APORTANTE BENEFICIARIO DEL ARTICULO 5 DE LA LEY 1429 DE 2010 <input type="checkbox"/> | APORTANTE INDEPENDIENTE <input type="checkbox"/> |
|---|---|---|--|

El suscrito declara bajo la gravedad del juramento que la información reportada en este formulario y la documentación anexa al mismo, es confiable, veraz, completa, exacta.

Nombre de la Persona Natural o Representante Legal de la Persona Jurídica FIRMA _____

Documento de identificación No. _____ C.C. C.E. T.I. PASAPORTE

PAIS _____

Cualquier falsedad en que se incurra podrá ser sancionada de acuerdo con la Ley (artículo 38 del Código de Comercio y normas concordantes y complementarias)

Espacio para uso exclusivo de la Cámara de Comercio
Firma y Sello de la Cámara de Comercio

Acta de constitución

HUERTO EXPRESS S.A.S.

(Nombre de representante o socio), de nacionalidad (), identificado () No. (), domiciliado en la ciudad () declara previamente al establecimiento y a la firma de los estatutos, haber decidido constituir una sociedad por acciones simplificadas HUERTO EXPRESS., para realizar la actividad de preparación de alimentos de forma lícita desde los domicilios de los clientes, por término indefinido de duración, con capital suscrito de (), dividido en () acciones o cuotas por un valor nominal de () cada una. Se cuenta con un único representante legal el cual se designará por medio del presente documento.

Bajo la presente declaración se establecen los estatutos de la sociedad por acciones simplificadas para la confirmación de este.

Estatutos

HUERTO EXPRESS S.A.S.

Capítulo I

Disposiciones generales

Artículo 1°. Forma. La organización que por el presente documento se constituye de naturaleza comercial se denominará HUERTO EXPRESS, como organización en sociedad por acciones simplificadas.

Artículo 2°. Objeto social. La sociedad tendrá como objeto principal el desarrollo de la actividad de expendio a la mesa de comidas preparadas.

Artículo 3°. Domicilio. El domicilio de la sociedad será en el barrio Costa Azul perteneciente a la UPZ el Rincón, ubicada en la localidad de Suba en el noroccidente de la ciudad de Bogotá D.C.

Artículo 4°. Término de duración. El término de duración será indefinido.

Capítulo II

Socios

Artículo 5°. Órganos de la sociedad. La sociedad tendrá un órgano de dirección denominado-junta de accionistas, enfocado en decisiones netamente de la dirección general, diferente al equipo de decisiones administrativas y operacionales de la

organización. Se hará nombramiento de un presidente y secretario de la junta de socios.

Artículo 6°. Quórum. El quórum se contemplará por acciones, correspondiente al 70% de estas. Es decir que toda reunión convocada será efectuada si, y solo si, las personas asistentes completan el 70% de las acciones o más.

Artículo 7°. Convocatoria. La convocatoria a reuniones de la junta de acciones se informará por medio electrónico con anticipación suficiente para la respuesta de los accionistas. Las convocatorias de tipo ordinarias se efectuarán mínimo dos (2) veces al año. Por otro lado, las convocatorias extraordinarias serán únicamente función del presidente o secretario de la junta de socios.

Artículo 8°. Renuncia a convocatoria. Los accionistas tendrán un rango de tiempo estimado de hasta 12 horas antes de iniciada la reunión para renunciar y anunciar la inasistencia a la convocatoria. Dicha renuncia deberá ser enviada por medio electrónico a todos y cada uno de los miembros de la junta de socios.

Artículo 9°. Potestades o funciones. Bajo este artículo se dicta que se decidirán las funciones que tiene cada uno de los asistentes de la junta de socios para la toma de decisiones. No se tomarán en cuenta aquellas decisiones que correspondan a extralimitación de funciones e insubsistencias.

Capítulo III

Disolución, liquidación y otras disposiciones

Artículo 10°. Disolución. La sociedad se deberá disolver si:

1. Se ve imposibilitado para desarrollar las actividades de su objeto social.
2. Se inicia un trámite por liquidación judicial.
3. Por voluntad propia de los accionistas deciden disolver.
4. Por una orden impuesta por alguna autoridad competente.
5. Se ven pérdidas en el patrimonio neto por debajo del 50% del capital suscrito.

Artículo 11°. Liquidación. La liquidación estará a cargo del representante legal y la junta de socios se verá implicada en la toma de decisiones en esta etapa. Se seguirán todos términos impuestos por la ley en cuestión de liquidación de una sociedad por acciones simplificadas.

Artículo 12°. Cesión de derechos. Tanto los accionistas como representante legal deberán dejar indicado a quien cederán los derechos en caso de retiro o por muerte. En caso de muerte y no hacerlo, se deberán ceder los derechos por ley a un familiar en primer grado de consanguinidad el 50% de las acciones, seguido de un pariente en primer grado de afinidad.

Determinaciones relativas a la constitución de la sociedad

1. Representante legal. La junta de socios de la sociedad ha designado en el acto constitutivo a (), identificado con documento No. (), como el representante legal de HUERTO EXPRESS S.A.S., por el término de ().
2. Personificación jurídica de la sociedad. Una vez efectuada la inscripción del Registro Mercantil, el nombre de la organización conformará una persona jurídica diferente a la de sus accionistas.

La presente se firma en la ciudad () a los () días del mes de () del año ().

Firma

Notas de aceptación

(Ciudad)

(Fecha)

Cámara de Comercio

REFERENCIA: ACEPTACIÓN DE NOMBRAMIENTO


A quien corresponda:

He sido comunicado de mi designación como representante legal de HUERTO EXPRESS S.A.S., frente a lo cual manifiesto mi aceptación al cargo, comprometiéndome a ejercer fielmente mis funciones.

Cordialmente,

(Nombre del representante legal)


Formulario declaración de retención en la fuente

| | | | |
|---|--|---|-----|
|  Declaración Mensual de Retenciones en la Fuente | | Privada | 350 |
| 1. Año <input type="text"/> | | 3. Período <input type="text"/> | |
| Colombia un compromiso que no podemos evadir | | | |
| Lea cuidadosamente las instrucciones | | | |
| 5. Número de identificación Tributaria (NIT) | | 6. DI | |
| 7. Primer apellido | | 8. Segundo apellido | |
| 9. Primer nombre | | 10. Otros nombres | |
| 11. Razón social | | 12. Cód. Dirección Seccional | |
| Si es una corrección indique: 25. Cód. | | 26. No. Formulario anterior | |
| A título de impuesto sobre la renta y complementario | | | |
| Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 1. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 2. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 3. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 4. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 5. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 6. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 7. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 8. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 9. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 10. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 11. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 12. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 13. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 14. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 15. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 16. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 17. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 18. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 19. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 20. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 21. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 22. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 23. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 24. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 25. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 26. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 27. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 28. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 29. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 30. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 31. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 32. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 33. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 34. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 35. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 36. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 37. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 38. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 39. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 40. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 41. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 42. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 43. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 44. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 45. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 46. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 47. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 48. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 49. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 50. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 51. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 52. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 53. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 54. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 55. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 56. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 57. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 58. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 59. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 60. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 61. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 62. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 63. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 64. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 65. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 66. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 67. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 68. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 69. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 70. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 71. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 72. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 73. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 74. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 75. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 76. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 77. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 78. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 79. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 80. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 81. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 82. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 83. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 84. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario 85. Retenciones a título de impuesto sobre la renta y complementario | Enajenación de activos fijos y otras retenciones Dividendos y participaciones Rendimientos financieros Pagos por explotación de intangibles Servicios Servicios Móviles, asistencia técnica, consultoría Enajenación de activos fijos y otras retenciones Dividendos y participaciones Rendimientos financieros Pagos por explotación de intangibles Servicios Servicios Móviles, asistencia técnica, consultoría Ventas Honorarios Comisiones Rendimientos financieros Cargos directivos Usos: Retenciones de períodos anteriores en exceso o indebidas o anuladas, rescindidas o resueltas Total retenciones renta y complementario (Suma 63 a 76 y resta 75) Retenciones practicadas a título de impuesto sobre las ventas (I.V.A.) A responsables del régimen común Por compras y/o servicios e impositores del régimen simplificado Practizadas por servicios a no residentes o no domiciliados Menos: Retenciones de períodos anteriores en exceso o indebidas o anuladas, rescindidas o resueltas Total retenciones del I.V.A. (Suma 77 a 79 y resta 80) Retenciones impuesto de timbre nacional Total retenciones (76 + 81 + 82) Más: Sanciones Total retenciones más sanciones (83 + 84) | | |
| Servicios Informáticos Electrónicos - Más formas de servirle! | | | |
| 86. No. identificación signatario | | 87. DIV | |
| 881. Cód. Representación Firma del declarante o de quien lo representa | | 897. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora (Deberá colocarse en el dorso de este formulario) | |
| 882. Código Correo o Revista Fiscal Firma Contador o Revista Fiscal 994. Cód. Sanciones | | 896. Pago total (Suma 83 a 84) | |
| 883. No. Tarjeta profesional Original: Dirección seccional-LIAE DIAN | | 996. Espacio para el número interno de la DIAN / Adhesivo | |
| Coloque el timbre de la máquina registradora al dorso de este formulario | | | |
| FORMULARIO SIN COSTO | | | |
| 2014904 | | | |

Formulario declaración de renta


| | | | | | |
|---|--|--|-------------------------|--|------------------------------|
| REPUBLICA DE COLOMBIA DIAN <small>Directorio de Impuestos y Aduanas Nacionales</small> | | Declaración de Renta y Complementario o de Ingresos y Patrimonio para Personas Jurídicas y Asimiladas y Personas Naturales y Asimiladas no Residentes y Sucesiones Ilíquidas de Causantes no Residentes | | Privada | 110 |
| 1. Año 2017 | | | 4. Número de formulario | | |
| Colombia un compromiso que no podemos evadir | | | | | |
| Lea cuidadosamente las instrucciones | | | | | |
| 5. Número de Identificación Tributaria (NIT) | | 6. DV | 7. Primer apellido | 8. Segundo apellido | 9. Primer nombre |
| 11. Razón social | | | | | 12. Cód. Dirección Seccional |
| 24. Actividad económica | | Si es una corrección Indique: 25. Cód. | | 26. No. Formulario anterior | |
| 27. Fracción año gravable 2018 (Marque "X") | | 28. Renuncia a pertenecer al régimen tributario especial (Marque "X") | | 29. Vinculado al pago de obras por impuestos (Marque "X") | |
| 30. Total costos y gastos de nómina | | 31. Aportes al sistema de seguridad social | | 32. Aportes al CFNA, ICBF, Cajas de compensación | |
| Patrimonio Efectivo y equivalentes al efectivo 33 Inversiones e instrumentos financieros derivados 34 Cuentas, documentos y arrendamientos financieros por cobrar 35 Inventarios 36 Activos intangibles 37 Activos biológicos 38 Propiedades, planta y equipo, propiedades de inversión y ANCMV 39 Otros activos 40 Total patrimonio bruto (sume 33 a 40) 41 Pasivos 42 Total patrimonio líquido (41 - 42) 43 | | Continuación Renta Rentas gravables 70 Distintas a dividendos gravados al 5%, 35% y 33% (A la mayor entre 67 y 68 resta 70 y suma 71) Dividendos gravados a la tarifa del 5% 72 Dividendos gravados a la tarifa del 35% 73 Dividendos gravados a la tarifa del 33% 74 Ganancias ocasionales Ingresos por ganancias ocasionales 75 Costos por ganancias ocasionales 76 Ganancias ocasionales no gravadas y exentas 77 Ganancias ocasionales gravadas (75 - 76 - 77) 78 Impuesto sobre la renta líquida gravable 79 Descuentos tributarios 80 Impuesto neto de renta (79 - 80) 81 Sobretasa 82 Impuesto de ganancias ocasionales 83 Descuento por impuestos pagados en el exterior por ganancias ocasionales 84 Impuesto dividendos gravados a la tarifa del 5% 85 Impuesto dividendos gravados a la tarifa del 35% 86 Impuesto dividendos gravados a la tarifa del 33% 87 Total impuesto a cargo (81 + 82 + 83 + 85 + 86 + 87 - 84) 88 Valor inversión obras por impuestos hasta del 50% del valor de la casilla 88 (Modalidad de pago 1) 89 Descuento efectivo inversión obras por impuestos (Modalidad de pago 2) 90 Anticipo renta liquidado año gravable anterior 91 Anticipo sobretasa liquidado año gravable anterior 92 Saldo a favor año gravable anterior sin solicitud de devolución y/o compensación 93 Saldo a favor renta GREE año gravable anterior sin solicitud de devolución y/o compensación 94 Autorretenciones 95 Otras retenciones 96 Total retenciones año gravable a declarar (95 + 96) 97 | | Liquidación privada Ar anticipo renta para el año gravable siguiente 98 Anticipo sobretasa para el año gravable siguiente 99 Saldo a pagar por impuesto (88 + 98 + 99 - 89 - 90 - 91 - 92 - 93 - 94 - 97) 100 Sanciones 101 Total saldo a pagar (88 + 98 + 99 + 101 - 89 - 90 - 91 - 92 - 93 - 94 - 97) 102 Total saldo a favor (89 + 90 + 91 + 92 + 93 + 94 + 97 - 88 - 98 - 99 - 101) 103 Valor impuesto exigible por obras por impuestos modalidad de pago 1 104 Valor total proyecto obras por impuestos modalidad de pago 2 105 | |
| Costos y deducciones Costos 55 Gastos de administración 56 Gastos de distribución y ventas 57 Gastos financieros 58 Otros gastos y deducciones 59 Total costos y gastos deducibles (sume 55 a 59) 60 | | Ingresos Ingresos brutos de actividades ordinarias 44 Ingresos financieros 45 Dividendos y/o participaciones recibidos o capitalizados por sociedades extranjeras (año 2016 y anteriores) o nacionales cualquier año 46 Dividendos y/o participaciones recibidos por declarantes diferentes a sociedades nacionales, años 2017 y siguientes 47 Dividendos y/o participaciones recibidos por Personas Naturales sin residencia fiscal (año 2016 y anteriores) 48 Otros ingresos 49 Total ingresos brutos (sume 44 a 49) 50 Devoluciones, rebajas y descuentos en ventas 51 Ingresos no constitutivos de renta ni ganancias ocasionales 52 Ingresos no constitutivos de renta, dividendos y/o participaciones Personas Naturales sin residencia fiscal (año 2016 y anteriores) 53 Total ingresos netos (50 - 51 - 52 - 53) 54 | | 106. No. Identificación signatario | |
| 981. Cód. Representación | | 997. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora | | 980. Pago total \$ | |
| Firma del declarante o de quien lo representa | | | | | |
| 982. Código Contador o Revisor Fiscal | | | | 996. Espacio para el número interno de la DIAN / Adhesivo | |
| Firma Contador o Revisor Fiscal. 994. Con salvedades | | | | | |
| 983. No. Tarjeta profesional | | | | | |

Formulario del impuesto sobre las ventas IVA


| | | | |
|--|---|---|--|
|  Declaración del impuesto sobre las Ventas - IVA | | Privada | 300 |
| 1. Año <input type="text"/> | | 3. Período <input type="text"/> | |
| Colombia un compromiso que no podemos evadir | | | |
| Lea cuidadosamente las instrucciones | | | |
| 5. Número de Identificación Tributaria (NIT) | | 6. DV | 7. Primer apellido |
| 8. Segundo apellido | | 9. Primer nombre | |
| 10. Otros nombres | | | 12. Cód. Dirección Seccional |
| 11. Razón social | | | |
| 24. Periodicidad de la declaración, marque "X": Bimestral <input type="checkbox"/> Cuatrimestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> | | | |
| Si es una corrección indique: 25. Cód. <input type="text"/> 26. No. Formulario anterior <input type="text"/> | | | |
| Ingresos | Por operaciones gravadas al 5% <input type="text"/> 27 Por operaciones gravadas a la tarifa general <input type="text"/> 28 A.L.U. por operaciones gravadas (base gravable especial) <input type="text"/> 29 Por exportación de bienes <input type="text"/> 30 Por exportación de servicios <input type="text"/> 31 Por ventas a sociedades de comercialización internacional <input type="text"/> 32 Por ventas a Zonas Francas <input type="text"/> 33 Por juegos de suerte y azar <input type="text"/> 34 Por operaciones eventuales (Arts. 477, 478 y 481 del E.T.) <input type="text"/> 35 Por venta de cerveza de producción nacional o importada <input type="text"/> 36 Por operaciones excluidas <input type="text"/> 37 Por operaciones no gravadas <input type="text"/> 38 Total ingresos brutos (Suma 27 a 38) <input type="text"/> 39 Devoluciones en ventas anuladas, rescindidas o resueltas <input type="text"/> 40 Total ingresos netos recibidos durante el período (39 - 40) <input type="text"/> 41 | Impuesto | En tanto de sustitución para acavos fijos, consumo <input type="text"/> 61 Indefinidas gratis o donaciones <input type="text"/> 62 IVA incorporada en devoluciones en compras anuladas, rescindidas o resueltas <input type="text"/> 63 Total impuesto generado por operaciones gravadas (Suma 56 a 62) <input type="text"/> 64 Por importaciones gravadas a la tarifa del 5% <input type="text"/> 65 Por importaciones gravadas a la tarifa general <input type="text"/> 66 De bienes y servicios gravados provenientes de Zonas Francas <input type="text"/> 67 Por compras de bienes gravados a la tarifa del 5% <input type="text"/> 68 Por compras de bienes gravados a la tarifa general <input type="text"/> 69 Por servicios gravados a la tarifa del 5% <input type="text"/> 70 Por servicios gravados a la tarifa general <input type="text"/> 71 Total impuesto pagado e facturado (Suma 64 a 70) <input type="text"/> 72 IVA retenido en operaciones con régimen simplificado <input type="text"/> 73 IVA retenido por servicios prestados en Colombia por no domiciliados o no residentes <input type="text"/> 74 IVA resultante por devoluciones en ventas anuladas, rescindidas o resueltas <input type="text"/> 75 IVA descontable por Impuesto Nacional a la gasolina y al ACPM <input type="text"/> 76 Añade impuestos descontables (pérdidas, hurto o cobro de inventarios) <input type="text"/> 77 Total impuestos descontables (71 + 72 + 73 + 74 + 75 + 76) <input type="text"/> 77 |
| Compras | De bienes y servicios gravados provenientes de Zonas Francas <input type="text"/> 44 De bienes no gravados <input type="text"/> 45 De bienes y servicios no gravados provenientes de Zonas Francas <input type="text"/> 46 De servicios <input type="text"/> 47 De bienes gravados a la tarifa del 5% <input type="text"/> 48 De bienes gravados a la tarifa general <input type="text"/> 49 De servicios gravados a la tarifa del 5% <input type="text"/> 50 De servicios gravados a la tarifa general <input type="text"/> 51 De bienes y servicios no gravados <input type="text"/> 52 Total compras e importaciones brutas (Suma 42 a 52) <input type="text"/> 53 Devoluciones en compras anuladas, rescindidas o resueltas en este período <input type="text"/> 54 Total compras netas realizadas durante el período (53 - 54) <input type="text"/> 55 | Liquidación | Saldo a pagar por el período fiscal (63 - 77, si el resultado es menor a cero escriba 0) <input type="text"/> 78 Saldo a favor del período fiscal (77 - 63, si el resultado es menor a cero escriba 0) <input type="text"/> 79 Saldo a favor del período fiscal anterior <input type="text"/> 80 Retenciones por IVA que le practicaron <input type="text"/> 81 Saldo a pagar por impuesto (78 - 80 - 81, si el resultado es menor a cero escriba 0) <input type="text"/> 82 Sanciones <input type="text"/> 83 Total saldo a pagar por este período (78 - 79 - 80 - 81 + 83, si el resultado es negativo escriba 0) <input type="text"/> 84 o Total saldo a favor por este período (79 + 80 + 81 - 78 - 83, si el resultado es negativo escriba 0) <input type="text"/> 85 Por diferencia de tarifa en este período si presenta saldo a favor <input type="text"/> 86 Por diferencia de tarifa acumulado en periodos anteriores pendiente por aplicar <input type="text"/> 87 Por diferencia de tarifa susceptible de ser aplicada al siguiente período (86 + 87) <input type="text"/> 88 Que le practicaron en este período no aplicada <input type="text"/> 89 Que le practicaron en periodos anteriores, no aplicada <input type="text"/> 90 Susceptible de ser aplicada al siguiente período <input type="text"/> 91 Descontable por ventas del período <input type="text"/> 92 Descontable periodos anteriores sobre las ventas del período <input type="text"/> 93 Exceso impuesto descontable no susceptible de solicitarse en devolución y/o compensación (85 - 88 - 91) <input type="text"/> 94 |
| 95. No. identificación signatario | | 96. DV | |
| 981. Cód. Representación <input type="text"/> | | 997. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora (Fecha efectiva de la transacción) | |
| Firma del declarante o de quien lo representa | | 980. Pago total \$ <input type="text"/> | |
| 982. Código Contador o Revisor Fiscal <input type="text"/> | | 998. Espacio para el adhesivo de la entidad recaudadora (Número del adhesivo) | |
| Firma Contador o Revisor Fiscal. 994. Con salvedades | | Coloque el timbre de la máquina registradora al dorso de este formulario | |
| 983. No. Tarjeta profesional | | 2013403 | |

Formulario único del impuesto industrial, comercio, avisos y tableros ICA

ANTES DE DILIGENCIAR ESTE FORMULARIO LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES, O LLAME A LA LÍNEA BOGOTÁ 195 PARA RESOLVER SUS DUDAS **X**



Formulario único del impuesto industrial, comercio, avisos y tableros ICA



77064590

102

OPCIONES DE USO Marque con una X una sola opción. DECLARACIÓN CORRECCIÓN SOLAMENTE PAGO

| | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---|
| AÑO GRAVABLE | PERIODO GRAVABLE | Régimen común | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Régimen simplificado <input type="checkbox"/> |
|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---|

A. INFORMACIÓN DEL CONTRIBUYENTE

1. APELLIDOS Y NOMBRES O RAZÓN SOCIAL

2. IDENTIFICACIÓN NÚMERO 3. TELÉFONO FIJO O MÓVIL

4. DIRECCIÓN DE NOTIFICACIÓN El diligenciamiento indebido de este campo o su omisión dan la declaración por no presentada. Recuerde: El apartado aéreo no sirve como dirección de notificación

5. MUNICIPIO OTRO 6. MUNICIPIO DIFERENTE A BOGOTÁ 7. DEPARTAMENTO

B. BASE GRAVABLE

8. ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL Utilice el código de actividad CIIU Bogotá D.C. BASE GRAVABLE ACTIVIDAD PRINCIPAL

9. ACTIVIDADES ECONÓMICAS SECUNDARIAS

| | | |
|-----------------------|------------------------------|--|
| CÓDIGO OTRA ACTIVIDAD | BASE GRAVABLE OTRA ACTIVIDAD | 10. NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS <small>Escríbalos solo números</small> |
| CÓDIGO OTRA ACTIVIDAD | BASE GRAVABLE OTRA ACTIVIDAD | |
| CÓDIGO OTRA ACTIVIDAD | BASE GRAVABLE OTRA ACTIVIDAD | |

11. TOTAL DE INGRESOS ORDINARIOS Y EXTRAORDINARIOS DEL PERIODO BA

12. TOTAL DE INGRESOS OBTENIDOS FUERA DEL DISTRITO CAPITAL BC

13. TOTAL DE INGRESOS BRUTOS OBTENIDOS EN EL DISTRITO CAPITAL (Renglón 11 + 12) BT

14. DEVOLUCIONES, REBAJAS Y DESCUENTOS BB

15. DEDUCCIONES, EXENCIONES Y ACTIVIDADES NO SUJETAS BD

16. TOTAL DE INGRESOS NETOS GRAVABLES (Renglón 13 - 14 - 15) BE

C. LIQUIDACIÓN PRIVADA

17. IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO IC

18. IMPUESTO DE AVISOS Y TABLEROS (15% del renglón 17) BF

19. VALOR TOTAL DE UNIDADES COMERCIALES ADICIONALES BG

20. TOTAL IMPUESTO A CARGO (Renglón 17 + renglón 18 + renglón 19) FU

21. VALOR RETENIDO A TÍTULO DE IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO (No puede ser superior al renglón 17) BI

22. SANCIONES Código de sanción (ver instrucciones) VS

23. TOTAL SALDO A CARGO (Renglón 20 - renglón 21 + renglón 22) HA

D. PAGO

24. VALOR A PAGAR VP

25. INTERESES DE MORA IM

26. TOTAL A PAGAR (Renglón 24 + renglón 25) TP

E. PAGO ADICIONAL VOLUNTARIO (Ver anexo o ingresar a www.haciendabogota.gov.co)

Aporte voluntariamente un 10% adicional al desarrollo de Bogotá SI NO M aporte debe destinarse al proyecto No.

27. PAGO VOLUNTARIO (10% del renglón 20) AV

28. TOTAL A PAGAR CON PAGO VOLUNTARIO (Renglón 26 + renglón 27) TA

F. FIRMA **ESPACIO RESERVADO PARA LA ENTIDAD RECALCULADORA**

| | | |
|---|--------------|---------------------|
| <p>FNMA DEL DECLARANTE</p> <hr/> <p>NOMBRES Y APELLIDOS</p> <p>C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> T.I. <input type="checkbox"/> Número</p> <p>FNMA DEL CONDUCTOR <input type="checkbox"/> Físico</p> <p>O REVISOR FISCAL <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>NOMBRES Y APELLIDOS</p> <p>C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> Número</p> <p>MULTI-PROFESIONAL Número</p> | <p>SELLO</p> | <p>AUTOADHESIVO</p> |
|---|--------------|---------------------|

ANEXO K

| Concepto | Unidades | Valor unitario | Valor total |
|---|----------|----------------|-------------|
| Estufa industrial a gas, cuatro puestos | 2 | 2.350.000 | 4.700.000 |
| Licuada industrial | 2 | 999.999 | 1.999.998 |
| Congelador vertical | 1 | 1.435.900 | 1.435.900 |
| Olla a presión | 1 | 299.000 | 299.000 |
| Ducha prelavado | 1 | 1.181.422 | 1.181.422 |
| Escurridera cónica | 1 | 231.777 | 231.777 |
| Cuchara lisa | 1 | 25.060 | 25.060 |
| Cuchara perforada | 1 | 53.500 | 53.500 |
| Espátula | 1 | 190.501 | 190.501 |
| Espumadera | 1 | 71.900 | 71.900 |
| Juago de chuchillos | 1 | 342.278 | 342.278 |
| Wok | 1 | 180.900 | 180.900 |
| Sartén | 1 | 114.600 | 114.600 |
| Pinzas | 1 | 79.800 | 79.800 |
| Jarra medidora | 1 | 13.900 | 13.900 |
| Gramera | 1 | 1.099.500 | 1.099.500 |
| Bascula | 1 | 220.000 | 220.000 |
| Tabla de corte | 1 | 65.900 | 65.900 |
| Olla sopera | 1 | 540.000 | 540.000 |
| Mesa de trabajo | 1 | 669.900 | 669.900 |
| Estante para bodega | 1 | 81.000 | 81.000 |
| Canecas de reciclaje | 1 | 220.000 | 220.000 |
| Calentador de alimentos | 1 | 780.000 | 780.000 |
| Colador de acero con mango ovalado | 1 | 20.000 | 20.000 |
| Total | | 11.266.837 | 14.616.836 |

| Concepto | Unidades | Valor unitario | Valor total |
|---|----------|----------------|-------------|
| Mesón para alistamiento de ingredientes | 1 | 1.639.000 | 1.639.000 |
| Dispensa multiusos | 1 | 299.900 | 299.900 |
| Lockers | 2 | 559.900 | 1.119.800 |
| Combo escritorio y biblioteca | 3 | 259.900 | 779.700 |
| Silla para escritorio | 3 | 299.900 | 899.700 |
| Total | | 3.058.600 | 4.738.100 |

| Concepto | Unidades | Valor unitario | Valor total |
|--|----------|----------------|-------------|
| Computador de escritorio | 2 | 1.176.000 | 2.352.000 |
| Tablet | 3 | 249.000 | 747.000 |
| Teléfono inalámbrico, con máquina contestadora | 1 | 201.596 | 201.596 |
| Impresora multifuncional | 1 | 408.000 | 408.000 |
| Total | | 2.034.596 | 3.708.596 |

| Concepto | Unidades | Valor unitario | Valor total |
|---------------------------|----------|----------------|-------------|
| Resma de papel | 6 | 11.600 | 69.600 |
| Legajador AZ | 2 | 21.100 | 42.200 |
| Juego de carpetas blancas | 2 | 21.890 | 43.780 |
| Cosedora | 1 | 29.700 | 29.700 |
| Perforadora | 1 | 36.900 | 36.900 |
| Cortadora | 1 | 70.300 | 70.300 |
| Tablero en acrílico | 1 | 135.900 | 135.900 |
| Cartelera de corcho | 1 | 84.700 | 84.700 |
| Marcadores | 1 | 20.500 | 20.500 |
| Chinchón | 7 | 1.420 | 9.940 |
| Bolígrafo | 1 | 4.720 | 4.720 |
| Portaminas | 5 | 6.800 | 34.000 |
| Minas 0,7 mm | 6 | 3.700 | 22.200 |
| Borrador de tablero | 1 | 3.900 | 3.900 |
| Borrador de nata | 1 | 8.189 | 8.189 |
| Total | | 461.319 | 616.529 |

| Concepto | Precio en COP |
|-----------------------------|---------------|
| Registro mercantil | 530.000 |
| Registro de marca En línea | 332.500 |
| Registro sanitario – INVIMA | 6.075.336 |
| Total | 7.011.836 |

| Concepto | Precio en COP |
|----------------------|---------------|
| Adecuación del local | 2.626.000 |
| Total | 2.626.000 |

| Característica de costo | Valor Pesos Colombianos COP |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Manual identidad corporativa. | 1.500.000 |
| Manejo página web y redes sociales. | 2.000.000 |
| Logotipo | 850.000 |
| Renault Kangoo 1600 | 32.000.000 |
| Total | 36.350.000 |

| Cuota | Saldo | Interes | Cuota | Abono a capital | Saldo final |
|-------|------------------|------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 1 | 69667897 | 1581461,26 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.271.723,42 | \$ 68.396.173,58 |
| 2 | \$ 68.396.173,58 | 1552593,14 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.300.591,54 | \$ 67.095.582,04 |
| 3 | \$ 67.095.582,04 | 1523069,71 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.330.114,97 | \$ 65.765.467,06 |
| 4 | \$ 65.765.467,06 | 1492876,1 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.360.308,58 | \$ 64.405.158,48 |
| 5 | \$ 64.405.158,48 | 1461997,1 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.391.187,59 | \$ 63.013.970,90 |
| 6 | \$ 63.013.970,90 | 1430417,14 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.422.767,54 | \$ 61.591.203,35 |
| 7 | \$ 61.591.203,35 | 1398120,32 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.455.064,37 | \$ 60.136.138,99 |
| 8 | \$ 60.136.138,99 | 1365090,35 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.488.094,33 | \$ 58.648.044,66 |
| 9 | \$ 58.648.044,66 | 1331310,61 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.521.874,07 | \$ 57.126.170,59 |
| 10 | \$ 57.126.170,59 | 1296764,07 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.556.420,61 | \$ 55.569.749,98 |
| 11 | \$ 55.569.749,98 | 1261433,32 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.591.751,36 | \$ 53.977.998,62 |
| 12 | \$ 53.977.998,62 | 1225300,57 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.627.884,11 | \$ 52.350.114,50 |
| 13 | \$ 52.350.114,50 | 1188347,6 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.664.837,08 | \$ 50.685.277,42 |
| 14 | \$ 50.685.277,42 | 1150555,8 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.702.628,89 | \$ 48.982.648,53 |
| 15 | \$ 48.982.648,53 | 1111906,12 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.741.278,56 | \$ 47.241.369,97 |
| 16 | \$ 47.241.369,97 | 1072379,1 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.780.805,58 | \$ 45.460.564,39 |
| 17 | \$ 45.460.564,39 | 1031954,81 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.821.229,87 | \$ 43.639.334,52 |
| 18 | \$ 43.639.334,52 | 990612,894 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.862.571,79 | \$ 41.776.762,73 |
| 19 | \$ 41.776.762,73 | 948332,514 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.904.852,17 | \$ 39.871.910,56 |
| 20 | \$ 39.871.910,56 | 905092,37 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.948.092,31 | \$ 37.923.818,24 |
| 21 | \$ 37.923.818,24 | 860870,674 | \$ 2.853.184,68 | \$ 1.992.314,01 | \$ 35.931.504,23 |
| 22 | \$ 35.931.504,23 | 815645,146 | \$ 2.853.184,68 | \$ 2.037.539,54 | \$ 33.893.964,70 |
| 23 | \$ 33.893.964,70 | 769392,999 | \$ 2.853.184,68 | \$ 2.083.791,68 | \$ 31.810.173,01 |
| 24 | \$ 31.810.173,01 | 722090,927 | \$ 2.853.184,68 | \$ 2.131.093,76 | \$ 29.679.079,26 |
| 25 | \$ 29.679.079,26 | 673715,099 | \$ 2.853.184,68 | \$ 2.179.469,58 | \$ 27.499.609,67 |
| 26 | \$ 27.499.609,67 | 624241,14 | \$ 2.853.184,68 | \$ 2.228.943,54 | \$ 25.270.666,13 |
| 27 | \$ 25.270.666,13 | 573644,121 | \$ 2.853.184,68 | \$ 2.279.540,56 | \$ 22.991.125,57 |
| 28 | \$ 22.991.125,57 | 521898,55 | \$ 2.853.184,68 | \$ 2.331.286,13 | \$ 20.659.839,43 |
| 29 | \$ 20.659.839,43 | 468978,355 | \$ 2.853.184,68 | \$ 2.384.206,33 | \$ 18.275.633,10 |
| 30 | \$ 18.275.633,10 | 414856,871 | \$ 2.853.184,68 | \$ 2.438.327,81 | \$ 15.837.305,29 |
| 31 | \$ 15.837.305,29 | 359506,83 | \$ 2.853.184,68 | \$ 2.493.677,85 | \$ 13.343.627,44 |
| 32 | \$ 13.343.627,44 | 302900,343 | \$ 2.853.184,68 | \$ 2.550.284,34 | \$ 10.793.343,10 |
| 33 | \$ 10.793.343,10 | 245008,888 | \$ 2.853.184,68 | \$ 2.608.175,79 | \$ 8.185.167,30 |
| 34 | \$ 8.185.167,30 | 185803,298 | \$ 2.853.184,68 | \$ 2.667.381,39 | \$ 5.517.785,92 |
| 35 | \$ 5.517.785,92 | 125253,74 | \$ 2.853.184,68 | \$ 2.727.930,94 | \$ 2.789.854,98 |
| 36 | \$ 2.789.854,98 | 63329,7079 | \$ 2.853.184,68 | \$ 2.789.854,98 | \$ 0,00 |