

**ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA
PARA LA APERTURA DE CUENTAS EN LAS SEDES DEL CLUB CAMPESTRE
MEDELLÍN LLANOGRANDE**

JAIME ALBERTO PARRA OLIVEROS

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER
FACULTAD DE ESTUDIOS EMPRESARIALES Y DE MERCADEO
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
MEDELLÍN
2015**

**ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA
PARA LA APERTURA DE CUENTAS EN LAS SEDES DEL CLUB CAMPESTRE
MEDELLÍN LLANOGRANDE**

JAIME ALBERTO PARRA OLIVEROS

Asesor Temático

SANTO ALFONSO HINESTROZA PALACIO

Especialista en Gerencia de Proyectos

Msc. Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Trabajo de grado para optar el título de Especialistas en Gerencia de Proyectos

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER
FACULTAD DE ESTUDIOS EMPRESARIALES Y DE MERCADEO
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
MEDELLÍN**

2015

PÁGINA DE ACEPTACIÓN

TABLA DE CONTENIDO

| | Pág. |
|--|-------------|
| ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA PARA LA APERTURA DE CUENTAS EN LAS SEDES DEL CLUB CAMPESTRE MEDELLÍN LLANOGRANDE | i |
| PÁGINA DE ACEPTACIÓN | iii |
| TABLA DE CONTENIDO | iv |
| LISTA DE FIGURAS | vii |
| LISTA DE TABLAS | ix |
| LISTA DE GRAFICAS | xi |
| LISTA DE ANEXOS | xii |
| NOMBRE DEL PROYECTO | xiii |
| RESUMEN EJECUTIVO | xiv |
| ABSTRACT | xvii |
| 1 FORMULACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA | 19 |
| 2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO | 21 |
| 3 OBJETIVOS | 23 |
| 3.1 OBJETIVO GENERAL | 23 |
| 3.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS | 23 |
| 4 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN | 24 |
| 5 MARCO DE REFERENCIA | 25 |
| 5.1 ESTUDIO DEL ARTE | 25 |
| 5.2 MARCO TEÓRICO | 26 |

| | | |
|-------|--|----|
| 5.3 | MARCO CONCEPTUAL | 27 |
| 6 | DISEÑO METODOLÓGICO | 29 |
| 6.1 | TIPO DE INVESTIGACIÓN | 29 |
| 6.2 | DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN | 29 |
| 6.3 | MÉTODO Y PASOS DE LA INVESTIGACIÓN | 30 |
| 7 | ENTREGA DE DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PROYECTO | 32 |
| 7.1 | USUARIOS POTENCIALES Y SECTORES BENEFICIADOS | 32 |
| 8 | ESTUDIO SECTORIAL | 33 |
| 8.1 | ANÁLISIS MACRO ENTORNO | 33 |
| 8.2 | ANÁLISIS DEL MICRO ENTORNO | 39 |
| 9 | ESTUDIO MERCADO | 42 |
| 10 | ANÁLISIS TÉCNICO | 43 |
| 10.1 | MODELO DE SERVICIO DEL PROYECTO | 43 |
| 10.2 | ESQUEMA DE MAPAS RESTAURANTES | 43 |
| 10.3 | TAMAÑO NÚMERO DE TOMA PEDIDOS POR RESTAURANTE | 49 |
| 10.4 | DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SOFTWARE | 54 |
| 10.5 | ASPECTO LEGALES | 60 |
| 10.6 | ALCANCE | 61 |
| | DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA HERRAMIENTA | 61 |
| | CONDICIONES TÉCNICA | 61 |
| | ESPECIFICACIONES FUNCIONALES | 61 |
| 10.7 | ASPECTOS ADMINISTRATIVOS | 68 |
| 10.8 | INTERVENCIÓN DE LA GERENCIA DE TALENTO HUMANO | 70 |
| 9.9 | ANÁLISIS DE RIESGOS | 71 |
| 10.10 | PLAN DE COMPRAS DE EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA | 75 |
| 10.11 | ESQUEMA DE PERSONAL Y PRODUCTIVIDAD POR CADA SITIO | 76 |
| 10.12 | COSTOS Y GASTOS DEL ÁREA DE A&B | 77 |
| 11 | FINANCIERO | 84 |
| 11.1 | SUPUESTOS MACROECONÓMICOS | 84 |

| | | |
|-------|---------------------------------------|-----|
| 11.2 | ESTADO DE RESULTADOS A&B SIN PROYECTO | 85 |
| 11.3 | ESTADO DE RESULTADOS A&B CON PROYECTO | 86 |
| 11.4 | FLUJO DE CAJA AREA A&B SIN PROYECTO | 88 |
| 11.5 | FLUJO DE CAJA AREA A&B CON PROYECTO | 89 |
| 12 | EVALUACIÓN DEL PROYECTO | 90 |
| 12.1 | PLAN FINANCIERO | 90 |
| 12.2. | ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD | 91 |
| | CONCLUSIONES | 93 |
| | RECOMENDACIONES | 95 |
| 13 | ANEXOS | 96 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 101 |

LISTA DE FIGURAS

| | Pág. |
|---|-------------|
| Figura 1. Pasos para la elaboración del proyecto | 31 |
| Figura 2. Mapa de Mesas Academia | 44 |
| Figura 3. Mapa de Mesas Bar la Ronda | 45 |
| Figura 4. Mapa de Mesas Cafetería Los Mangos | 46 |
| Figura 5. Mapa de Mesas Café Bistró Llanogrande | 47 |
| Figura 6. Mapa de Mesas Bar Hoyo 19 Llanogrande | 48 |
| Figura 7. Mapa con los toma pedidos La Academia Medellín | 49 |
| Figura 8. Mapa con los toma pedidos Sport Bar la Ronda Medellín | 50 |
| Figura 9. Mapa con los toma pedidos Cafetería los Mangos Medellín | 51 |
| Figura 10. Mapa con los toma pedidos Café Bistró Llanogrande | 52 |
| Figura 11. Mapa con los toma pedidos Bar Hoyo 19 Llanogrande | 53 |

| | |
|--|----|
| Figura 12. Flujo de Proceso comanda digital base de datos Corporación Club Campestre | 59 |
| Figura 13. Organigrama para el proceso de Alimentos y bebidas | 70 |
| Figura 14. Mapa de Riesgos | 74 |

LISTA DE TABLAS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Tabla 1. Clasificación de los restaurantes de acuerdo al volumen de ventas | 35 |
| Tabla 2. Cantidad de Restaurantes del Club de acuerdo a Ingresos | 35 |
| Tabla 3. Distribución socio económico de Medellín | 38 |
| Tabla 4. Costo de la propuesta | 65 |
| Tabla 5. Escala de Impacto | 72 |
| Tabla 6: Escala de probabilidad | 73 |
| Tabla 7. Requerimiento de equipos | 75 |
| Tabla 8. Esquema de personal por sitio sin proyecto | 76 |
| Tabla 9. Esquema de personal por sitio con proyecto | 77 |
| Tabla 10. Costos y gastos del área de alimentos y bebidas sin proyecto | 78 |
| Tabla 11. Costos y gastos del área de alimentos y bebidas con proyecto | 81 |

| | |
|--|----|
| Tabla 12. Supuestos macro económicos | 84 |
| Tabla 13. Estado de Resultados Área A&B sin proyecto | 85 |
| Tabla 14. Estado de Resultados Área A&B con proyecto | 86 |
| Tabla 15. Flujo de caja Área A&B sin proyecto | 88 |
| Tabla 16. Flujo de caja Área A&B con proyecto | 89 |

LISTA DE GRAFICAS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Gráfica 1. Participación del sector Hoteles, Restaurantes y Similares del Producto Interno Bruto 2009 ó 2013 | 33 |
| Gráfica 2. Ingresos Operacionales en Colombia sector alojamiento 2008 ó 2013 | 34 |
| Gráfica 3. Participación de los restaurantes en los Ingresos Operacionales del club | 36 |
| Gráfica 4. Importaciones 2013 según principales países de origen | 37 |
| Gráfica 5. Participación de los restaurantes en el número de visitas al Club | 40 |
| Gráfica 6. Número de visitantes por restaurantes del club | 41 |
| Gráfica 7. Ahorro del proyecto | 87 |
| Gráfica 8. Resultados del análisis de sensibilidad del CAUE | 91 |
| Gráfica 9. Diagrama de tornado de las variables sensibles | 92 |

LISTA DE ANEXOS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Anexo A. Colombia sector alojamiento | 96 |
| Anexo B. Cuadro | 97 |
| Anexo C. Examen de Conocimiento del Toma pedidos | 98 |
| Anexo D. Cuadro de Financiación | 100 |

NOMBRE DEL PROYECTO

Estudio de pre-factibilidad para diseñar una herramienta para la apertura de cuentas en los sitios de venta del club campestre Medellín y Llanogrande, permitiendo la inserción de pedidos a través de un panel gráfico.

RESUMEN EJECUTIVO

La Corporación Club Campestre es una empresa de servicio, que busca satisfacer y exceder las expectativas y necesidades de sus socios, mediante sus áreas deportivas, sociales y culturales.

El Club cuenta con 12 Restaurantes en ambas sedes en los cuales los socios pueden disfrutar de una variedad gastronómia tanto nacional como internacional, cada uno de los restaurantes cuenta con un ambiente especial para cada tipo de socio, en los que se encuentra ambientes tipo lounge, formal y deportivo.

Con el estudio de mercados se determino que la Corporación club campestre tiene una población de socios de 5133 entre socios ordinarios, su grupo familiar y empresas afiliadas que se encuentran en el estrado 6 de la ciudad de Medellín.

El Club tiene en promedio 373.453 visitantes al año, de los cuales 223.976 utilizaron los restaurantes del club en ambas sedes y de estos la cafetería los mangos atendió 90.975, el Restaurantes la academia 22.984, el bar la Ronda 17.175, Café Bistró 29.302 y el bar hoyo 19 20.005.

Para desarrollar este proyecto se realizaron varias pruebas con diferentes proveedores de software, esto para determinar cuál sería la mejor opción y la que más se acomoda a las necesidades del club, estos programas tiene desventajas para la implementación en clubes debido a los parámetros que manejan para el control de los socios.

Los toma pedidos hacen ahorros en el club debido a que acorta las distancias, los meseros están siempre de frente al socio, dispuestos para prestar el servicio, además disminuyen los faltantes de inventario por no cobro, aumenta la productividad de los meseros debido a que un mesero tiene puede atender un número mayor de mesas por que tiene más tiempo disponible para el servicio.

Este proyecto es para implementar en 5 restaurantes inicialmente que son los demás concurrencia en el club, son 3 en la sede Medellín y 2 en la sede Llanogrande.

Este software es de fácil manejo no tiene que hacer interfaz con los programas de facturación POS, cartera y inventarios, ya que trabajan en línea por ser de la misma casa matriz Comanda, además de generar ahorros en el área de Alimentos y bebidas, también ayuda en tiempo real para tener el consumo por sitio, los horarios de trabajo del personal y el control del inventario individualizado por mesero.

La capacitación del manejo de los toma pedidos se dictara en las instalaciones del club donde se le dará información a meseros, cajeros, barman, capitanes y directivos de área, en la cual se dará a conocer la aplicación, se realizara una demostración acerca del manejo, además se conocerá el modelo de servicio que debe ir con la implementación de los toma pedidos.

La Corporación Club Campestre no tiene a su disposición los equipos necesarios para la operación de los toma pedidos, se requieren hacer una inversión de \$58.275.000 millones.

Realizando el análisis de costo beneficio mediante el método CAUE se encontró que la pérdida de alimentos y bebidas se reduce en un 50% en 5 años lo que concluye que el proyecto se debe realizar.

ABSTRACT

Club Campestre Corporation is a service company that seeks to meet and exceed the expectations and needs of its members, through their sporting, social and cultural areas.

The Club has 12 restaurants in both places where members can enjoy national and international food, each one of the restaurants have different nice places to satisfy all of the members, where they can find different environments such as lounge, elegant and sporty.

With market research it was determined that the Corporation Country Club has a 5133 population of members between regular members, their families and affiliated companies that are in the highest social class of the city.

The club has an average of 373,453 visitors per year of which 223,976 used club restaurants in both locations (Medellin and Llanogrande); The cafeteria alone attended 90,975, the academy Restaurant 22,984, La Ronda Sports Bar 17,175, Café Bistro 29 302 and hole bar 19 20.005.

To develop this project several tests were performed with different software providers, this in order to determine the best option and the one that best suited the needs of the club.

The order taker make savings in the club because it shortens the distances, the waiters are always present in front of the member willing to provide the service while also reducing inventory missing by not charging, increases the productivity of the servers as a waiter has more time available for coverage of a greater number of tables.

This project is to implement initially on 5 restaurants that are the most visited in the club: 3 in the Medellin Location and 2 at the Llanogrande Location.

This software is easy to use because it don't need to interact with POS billing programs, portfolio and inventories, working online and being of the same parent company that Command and generate savings in the area of food and drinks, and also help to have information on real time of the consumption per site, the staff work schedules and inventory control individualized waiter.

Training of management takes orders are held at the club to Waiters, cashiers, bartenders and Captains in which it will release the application, a demonstration on handling will be held in addition it will be show the service model that should go with the implementation of the takes orders software.

The Club Campestre Corporation does not have at their disposal the equipment necessary for the operation of taking orders, and it needs an investment of \$ 58,275,000 million.

Performing cost benefit analysis by the method CAUE was found that the loss of food and drink is reduced by 50% in five years which concludes that the project should be performed.

1 FORMULACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La Corporación Club Campestre está enfocada en brindar servicios de hospitalidad a sus socios a través de todas sus unidades de negocio esto incluye sus restaurantes, atención de banquetes, reuniones y eventos en sus dos sedes, pero se está presentando problemas en la atención del socio debido a que el personal de servicio deja sola las mesas en los restaurantes y salones de eventos sociales ya que cada que le hacen un pedido lo toman de la forma tradicional o rudimentaria, los meseros toman los pedidos en las mesas con comandas manuales con copias que son entregadas a las zonas de producción (cocinas), despacho (bares) y cajero para su facturación, esto implica tener más personal del necesario para la prestación del servicio debido a que genera grandes desplazamientos en los restaurantes o salones de eventos sociales, crea colas al momento de generar la cuenta y genera riesgo de no cobro (productos) o doble facturación de los mismos lo que crea reclamaciones e insatisfacción en el servicio por parte de los socios. Por este motivo la conservación de la comanda manual es importante a la hora de contestar las reclamaciones y para cotejar faltantes y sobrantes de inventarios, generando tareas dispendiosas y de alto costo. Lo que llevo en el 2013 al área de alimentos y bebidas a tener pérdida de \$ 458 millones y en 2014 una de \$ 1.174 millones pesos.

En la búsqueda de mejorar la satisfacción del socio y reducción de los costos de mano de obra directa, se diseñaron varios modelos de servicio en los restaurantes y salones de eventos sociales en los cuales se va a implementar el servicio de mesero tomador de pedidos este es quien toma el pedido en las mesas de los clientes y el patinador es el encargado de servir a los comensales, esto genera orden y posiciones de trabajo fijas pero no redujo los desplazamientos ya que el personal que toma los pedidos de igual forma se debe desplazar a las zonas de producción, despacho y caja y generando los mismos problemas antes mencionados, se hicieron pruebas también con proveedores de software como ICG el cual evidencio una mejora en la

prestación del servicio debido a que el personal que tomaba los pedidos los digitaba en un panel grafico el cual cargaba la cuenta en la factura, imprimía la comanda en las zonas de producción y despacho además de generar información de los comensales como cantidad de comensales puesto que ocupaba en la mesa y características del pedido, aunque este software genero mejoras en el servicio, seguía presentando inconvenientes debido a que el club maneja varias formas de pago de las cuentas las cuales pueden ser de contado (efectivo o tarjetas débito y crédito) y cargo a la acción esta última es una venta a crédito que se pega mensual la cual generaba un problema ya que ICG no manejaba compatibilidad con el software de comanda que es que maneja el cargo de las acciones lo que hizo que el software ICG no fuera implementado en el club, se visitaron otros clubes en la ciudad donde se estaba haciendo implementación de software como Zeus, Star Club y Chily System pero ninguno de estos cumplió con las necesidades y expectativas del Club Campestre.

El señor José Luis Caicedo desarrollador de software comanda que es el programa que maneja el Club Campestre para facturar, manejar inventario, cartera y contabilidad hizo una propuesta para desarrollar un panel grafico bajo el módulo de comanda que interactúa con cada una de las aplicaciones antes mencionadas.

2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La Corporación Club Campestre está ubicada en medio de un moderno desarrollo urbanístico, el cual es una reserva ecológica de la ciudad en la cual funciona el Club Campestre de Medellín hace 90 años, dos hermosas sedes que en el transcurso del tiempo han tenido cambios en su infraestructura, con una gran variedad de escenarios deportivos e instalaciones con todas las comodidades que constantemente buscan mejorar y ofrecer mayores servicios. El club Ofrece un exclusivo servicio de Restaurante Bar, que se refleja en los exquisitos platos de comida nacional e internacional, además posee amplios salones para realizar cualquier tipo de evento empresarial, familiar o social con capacidad desde 20 hasta 500 personas.

La Corporación Club Campestre está enfocado en brinda servicios de hospitalidad a sus socios a través de todas sus unidades de negocio esto incluye sus restaurantes, atención de banquetes, reuniones y eventos en sus dos sedes, actualmente cuenta con 12 restaurantes y 18 salones de reuniones.

Para dar solución a las necesidades que tiene el área de alimentos y bebidas se planteó un modelo de servicio que permita aumentar la percepción que tiene los socios del nivel de servicio en los restaurantes y que cumpla con el objetivo del área de atender al socio con prontitud, afectividad y cumpliendo las condiciones mínimas de los alimentos como lo son temperatura y sabor.

En primera instancia se busca desarrollará una herramienta nueva para tomar pedidos en los puntos de venta que disminuya los tiempos de desatención de las mesas e incremente el nivel de

servicio. Esto se podrá verificar en la encuesta de satisfacción semestral elaborada por mejora continua.

El incremento de productividad se podrá verificar en el CMI gerencial en los indicadores de productividad por mesero, además se podrá consultar la facturación real por mesero, las horas hombre por cada sitio de venta, el tiempo de pedido, el tiempo de permanencia en cada mesa, preferencia de ubicación de mesa y nivel de ocupación por día (capacidad instalada).

Igualmente este proyecto permite crear una plataforma escalable para una distribución del costo de mano de obra más eficiente ya que puedo sumar al personal de cocina al proyecto generando la opción de marcar su permanencia en cada sitio de producción y conocer día a día la distribución real del personal y su tiempo de permanencia. Desde los dispositivos se podrá enviar las órdenes o pedidos hechos por los socios a los diferentes sitios de venta del Club Campestre de acuerdo a las zonas de producción agilizando de esta forma el servicio, así convirtiendo a los meseros en vendedores especializados que brinden acompañamiento y calidez a la hora del servicio

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la pre-factibilidad para el diseño de un sistema que permita mejorar el servicio en el área de A&B de la Corporación Club Campestre Medellín - Llanogrande que se adapte a la necesidades actuales, permitiendo la inserción de pedidos a través de un panel gráfico. Que genere una mayor satisfacción percibida por los clientes.

3.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Realizar un análisis del sector donde se determine la participación del club campestre.
- Desarrollar un estudio técnico que determine la infraestructura necesaria para el funcionamiento del sistema para el modelo de servicio en los restaurantes de la Corporación Club Campestre.
- Elaborar un análisis financiero que determine las inversiones necesarias para el diseño implementación y montaje del modelo de servicio para los restaurantes de la Corporación Club Campestre.
- Realizar una evaluación de costo beneficio del sistema para la toma de pedidos en el club campestre.

4 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las limitaciones que se presenta son de fuentes primarias como los son restaurantes, hoteles casas de banquetes y clubes sociales ya maneja la información con mucha reserva.

Para recolectar información para el trabajo de grados se debe consulta y visitar diferentes establecimientos que utilizan herramientas similares por lo que el integrante tiene poco tiempo para hacerlo.

Por lo antes mencionado solo recolectaron datos de fuentes secundarias.

5 MARCO DE REFERENCIA

5.1 ESTUDIO DEL ARTE

Se entiende Touch Scheen o toma pedidos a un panel grafico que sirve para la inserción de cuentas mediante pantallas táctiles utilizadas en restaurantes, hoteles y algunos supermercados.

En el país hay varias empresas que se dedican a la venta, soporte y configuración de este tipo de software en las que se encuentran, ICG, Zeus, Star Club y Chily system.

A las pantallas táctiles se les ingresa la información con un toque sobre su superficie a su vez esta muestra los resultados introducidos previamente, lo que hace que actué como dispositivo de entrada y salida, las pantallas táctiles se hicieron populares por el uso en museos, cajeros electrónicos y en algunos dispositivos de la Industria.

La prestación del servicio en los restaurantes con los toma pedidos son un excelente camino para brindar satisfacción y un buen servicio a los socios y su grupo familiar. En la sociedad competitiva de hoy, una prestación del servicio ágil y oportuna en los restaurantes tiene el impacto que busca generar en los socios, además ; permite a los meseros interactuar directamente con los contenidos; ayuda en gran parte a descongestionar la caja principal, ya que todas las cuentas son generadas por los usuarios toma pedidos a través de la software.

5.2 MARCO TEÓRICO

La determinación del comportamiento del sector en la implementación de toma pedidos en la Corporación Club Campestre en las sedes de Medellín y Llanogrande para sus restaurantes principales es parte crucial en la prestación del servicio y la reducción de costos.

Para determinar la proyección de costos y gastos del área de alimentos y bebidas se utilizan como base el año anterior y se realiza haciendo un incremento cada año de acuerdo a los porcentajes que deben crecer estos. Basados en la política de control de costos y gastos establecida por la junta.

La última etapa del estudio de pre-factibilidad será el estudio financiero en el cual se ordenará y se sistematizará la información obtenida en las etapas anteriores en busca de determinar la rentabilidad y los flujos de caja para el diseño del POS TOUCH para los restaurantes de la Corporación Club Campestre.

Además se realizara una evaluación mediante la técnica del CAUE (COSTO ANUAL EQUIVALENTE), el método del CAUE consiste en convertir todos los ingresos y egresos, en una serie uniforme de pagos. Si el CAUE es positivo, es porque los ingresos son mayores que los egresos y por lo tanto, el proyecto puede realizarse; pero, si el CAUE es negativo, es porque los ingresos son menores que los egresos y en consecuencia el proyecto debe ser rechazado.(UNAD 2005)

5.3 MARCO CONCEPTUAL

5.3.1 Asogeclub

Asociación de gerentes de clubes, es una entidad de derecho privado sin ánimo de lucro, constituida por lo representantes de los clubes, con el fin de agruparlos dentro de un marco de amistad y caballeridad para compartir ideas en procura del desarrollo profesional del gremio.

Agremia los gerentes de clubes sociales y deportivos para fortalecer y lograr mejor competitividad del sector compartiendo información para que les ayude a ser más competitivos. (Asogeclub, 2014).

5.3.2 5.3.2. Cotelco

Asociación hotelera y turística de Colombia, agremia y representa a los empresarios de la industria hotelera en Colombia, uniendo esfuerzos que contribuyan a la competitividad y al desarrollo sostenible del sector turístico (Cotelco, 2014).

5.3.3 DANE

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística es la entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia. Pertenece a la rama ejecutiva del estado colombiano y tiene cerca de 60 años de experiencia (Dane, 2014).

5.3.4 ACODRES

Asociación Colombiana de la industria gastronómica representa los interés de la industria gastronómica, ayuda al fortalecimiento del turismo para el sector gastronómico, además de ser vocero ante el gobierno nacional (Acodres, 2014).

5.3.5 TOUCH SCREEN

Pantalla Táctil o touch Screen es una pantalla que mediante un toque directo sobre su superficie permite la entrada de pedidos y a su vez muestra los resultados de la información introducida.

5.3.6 COMANDA

Vale con el cual en los restaurantes se toman los pedidos, se compone normalmente por 3 copias una blanca que se entrega en la caja para cobro una verde que se entrega en el bar y una azul que se entrega en la cocina.

Para la Corporación Club Campestre Comanda es el software con diferentes aplicaciones como lo son almacén y bodegas. Facturados POS, administrador de inventarios, cartera y el administrador de socios sobre esta base de datos se crearía la nueva aplicación POS TOUCH.

5.3.7 SQL Server

Es un sistema para la gestión de base de datos producido por Microsoft basado en el modelo relacional (Wikipedia.org.).

5.3.8 CAUE

Costo Anual Uniforme equivalente es un método para convertir todos los ingresos y egresos en una serie uniforme de pagos (UNAD, 2005).

6 DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para este proyecto se realizara una investigación deductiva, se realizara mediante los estudios del sector, técnico y financiero.

Para el estudio del sector se realizará un análisis del macro y microentorno de los aspectos económicos legales de proveedores y competencia, donde se determinara la afluencia de socios a cada restaurante del club, además.

En el estudio técnico se describe cual va ser la dotación en equipos para los restaurantes que se van a implementar, además de los costos que conlleva la implantación, donde se van describir los costoso de los equipos y los muebles además del desarrollo del software.

Desde el estudio financiero se debe hacer un análisis de los costos y gastos del área que se va impactar, además de realizar unas proyecciones de los costos y gastos a 5 años con el fin determinar los ahorros que el proyecto tiene en cuanto el costo de mano de obra y el gastos de útiles y papelería, esto permite evaluar la viabilidad del proyecto y el periodo en que se recupera la inversión inicial.

6.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En general para cumplir con los objetivos específicos trazados en el proyecto esta investigación propone partir de lo general a lo particular partiendo de los enunciados generales

planteados en la descripción del problema, para llegar a unas conclusiones particulares para cada estudio realizado, en este modelo se evaluar el área de alimentos y bebidas del modelo tradicional como hasta la fecha viene prestando el servicio, y como mejora la prestación del servicio con la implementación de los comandas digitales, para llegar a estas conclusiones se va a realizar una evaluación del macro y micro entrono, el número de comensales por restaurante participación del sector de restaurantes y hoteles en PIB, haciendo un análisis técnico para determinara las características del software que se acomode a las necesidades del club campestre y por ultimo un análisis financiero donde se determine el costo beneficio del diseño e implementación del proyecto todo esto se realizará a través de investigación de campo y los resultados serán válidos únicamente para el Club Campestre y no deben generalizarse sus conclusiones.

6.3 MÉTODO Y PASOS DE LA INVESTIGACIÓN

Para desarrollar la metodología establecida la (ONUDI 1994) estable los siguientes pasos para cada uno de los estudios a realizar



Figura 1. Pasos para la elaboración del proyecto

Fuente: ONUDI

7 ENTREGA DE DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PROYECTO

La difusión y divulgación va enfocada a la Corporación Club Campestre como información para las áreas de alimentos y bebidas y financiera, a la institución universitaria Esumer como requisito del trabajo de grado, además este documento será abierto al público.

7.1 USUARIOS POTENCIALES Y SECTORES BENEFICIADOS

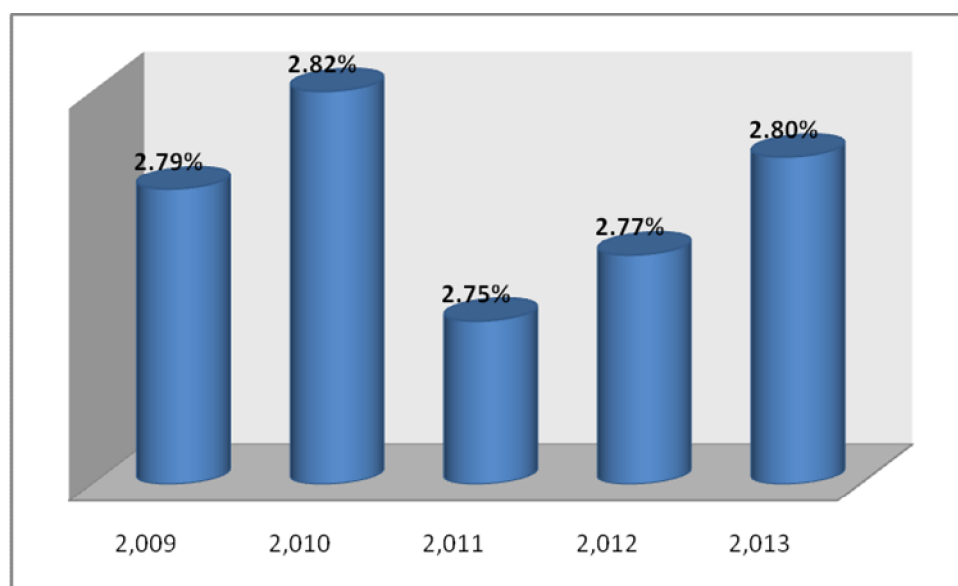
El usuario potencial de este trabajo es la Corporación Club Campestre en todas sus áreas tanto misionales como de apoyo. Además de investigadores que requieran información de este tipo de proyecto, los profesores y estudiantes de la universidad.

8 ESTUDIO SECTORIAL

8.1 ANÁLISIS MACRO ENTORNO

8.1.1 Análisis Económico

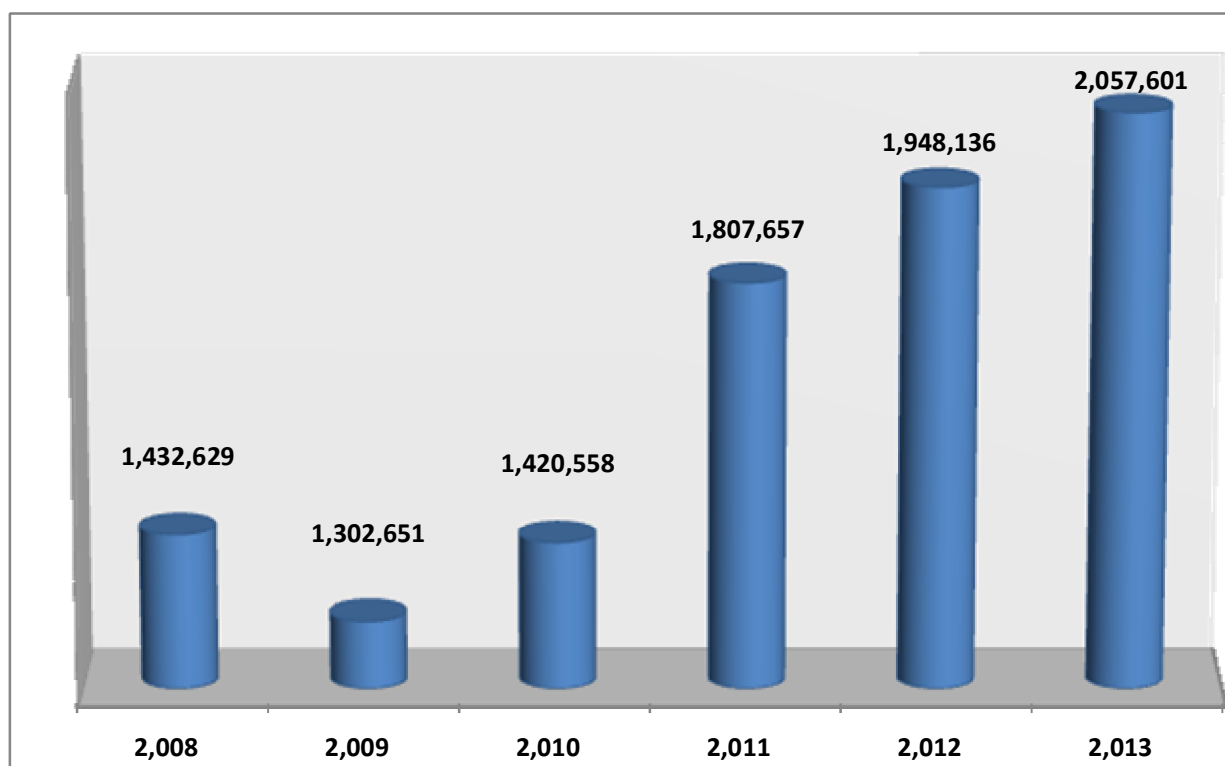
Los restaurantes del club se encuentran entre los sectores de hospitalidad que está conformado por hoteles, restaurantes clubes, casinos y establecimientos de alimentación de las mismas características; Este sector tiene una participación del producto interno bruto en los últimos 5 años del 2.79% de acuerdo a los informes del DANE.



Gráfica 1. Participación del sector Hoteles, Restaurantes y Similares del Producto Interno Bruto 2009 ó 2013

Fuente: DANE

En el sector de hospitalidad de acuerdo a cifras de la superintendencia de sociedades presentan un crecimiento de los ingresos operacionales a razón de 8% promedio por año se presenta en la gráfica 2,



Gráfica 2. Ingresos Operacionales en Colombia sector alojamiento 2008 ó 2013

Fuente: Superintendencia de Sociedades

Analizando los estados de resultados de los sectores económicos de hospitalidad de acuerdo a la superintendencia de sociedades se refleja un crecimiento promedio en los últimos 6 años del 8% en los ingresos operacionales, mientras que el promedio de la participación de los costos es del 31%, los gastos administrativos tiene una participación del 40%, los gastos de venta del 20% y la utilidad operativa es el 9% de los ingresos operacionales (Ver Anexo 1)

En el estudio realizado por Acodrés (asociación colombiana de la industria gastronómica), los restaurantes se dividen en cuatro grupos de acuerdo al volumen de ventas mensuales, estos son los siguientes. Ver tabla 1

Tabla 1. Clasificación de los restaurantes de acuerdo al volumen de ventas

| Volumen de Ventas | Grupo |
|-----------------------------------|--------------|
| Ventas menores de 50 millones | 1 |
| Ventas entre 51 y 99.9 millones | 2 |
| Ventas entre 100 y 149.9 millones | 3 |
| Ventas superiores 150 millones | 4 |

Fuente: Acodrés Estudio de Operación de restaurantes

De acuerdo al Informe de ventas Club campestre relaciono el volumen de ventas por cada uno de los restaurantes. Ver tabla 2

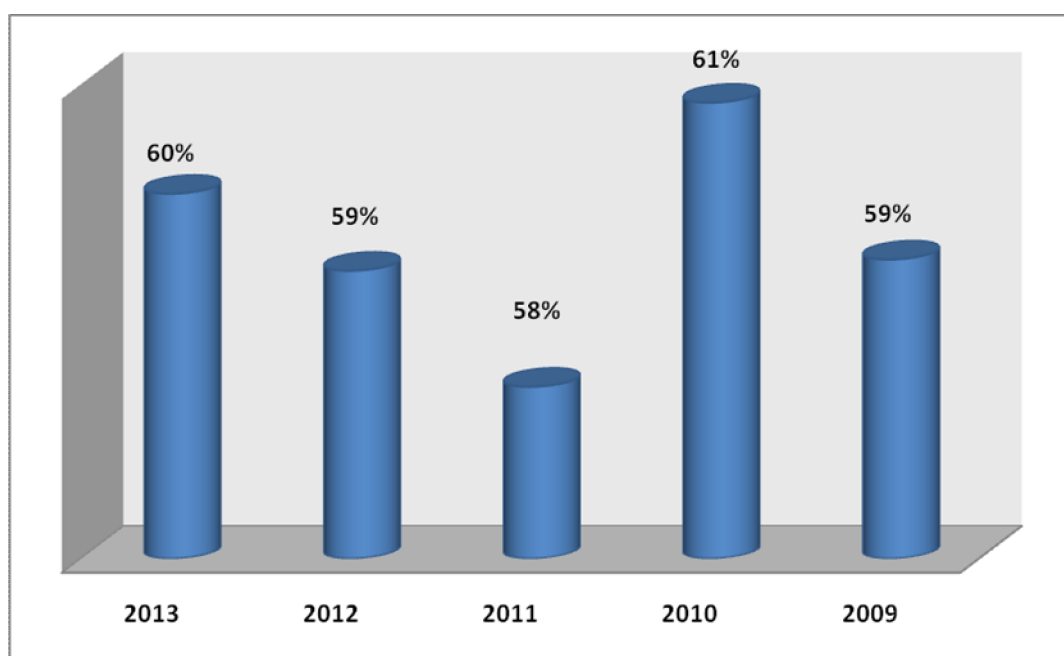
Tabla 2. Cantidad de Restaurantes del Club de acuerdo a Ingresos

| Volumen de Ventas | Restaurantes club | % |
|-----------------------------------|-------------------|------|
| Ventas menores de 50 millones | 8 | 57% |
| Ventas entre 51 y 99.9 millones | 3 | 21% |
| Ventas entre 100 y 149.9 millones | 2 | 14% |
| Ventas superiores 150 millones | 1 | 7% |
| Total | 14 | 100% |

Fuente: Informe de ventas Club campestre

El 78% de los restaurantes del Club Campestre tienen en promedio menos de 100 millones de pesos y el 22% tiene ingresos superiores o iguales a 100 millones de pesos.

En promedio los restaurantes del Club Campestre tiene una participación del 60% en los ingresos operacionales ver gráfica 3 se muestra la participación desde 2009 hasta 2013



Gráfica 3. Participación de los restaurantes en los Ingresos Operacionales del club

Fuente: Corporación club Campestre Medellín ó Llanogrande

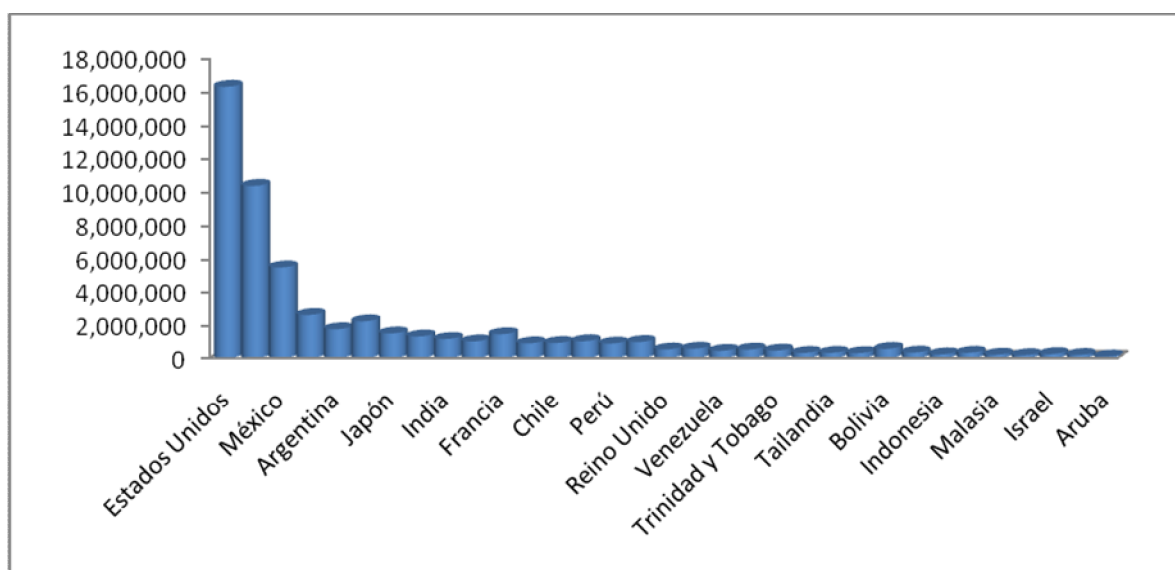
8.1.2 Análisis tecnológico

Los equipos de cómputo táctiles en su gran mayoría son importados al país por diversas empresas, estas empresas cuenta con un personal altamente calificado para asesorar en la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos

Según el informe de importaciones del DANE, los bienes importados durante el 2013 proceden principalmente de países como China, Estados Unidos, México y Brasil.

Grafico 4. Importaciones 2013 según principales países de origen para el Informe de Importaciones.

Cifras en Miles de Dólares



Gráfica 4. Importaciones 2013 según principales países de origen

Fuente: DANE

8.1.3 Análisis social

Medellín cuenta con una población de 2.317.336 habitantes según estimaciones de la encuesta de calidad de vida de la arcadia de Medellín para el año 2009 clasificado en 6 estratos socioeconómicos. Ver tabla 3

Tabla 3. Distribución socio económico de Medellín

| Estrato | Personas | % |
|---------------|-----------|--------|
| 1. Bajo-bajo | 285,627 | 12.3% |
| 2. Bajo | 873,293 | 37.7% |
| 3. Medio-bajo | 678,736 | 29.3% |
| 4. Medio | 225,648 | 9.7% |
| 5. Medio-alto | 164,401 | 7.1% |
| 6. Alto | 89,631 | 3.9% |
| Total | 2,317,336 | 100.0% |

Fuente: Encuesta Calidad de Vida Alcaldía de Medellín 2009

La población objetivo del Club Campestrés son las personas del estrato socioeconómico 6 con residencia en la Ciudad de Medellín cuya población total estimada es de 2.317.336 habitantes y en el estrato 6 es de 89.631 personas.

En la actualidad el Club cuenta con una población de 5.133 afiliados entre socios titulares y su grupo familiar.

8.1.4 Análisis ambiental

Para todo el territorio colombiano ente encargado de regular las normas ambientales y su cumplimiento es el ministerio del medio ambiente, vivienda y desarrollo territorial para todas aquellas organizaciones y personas que generen actividades que de manera directa o indirecta puedan producir daños ambientales.

De las normas que son aplicables en los restaurantes del Club Campestre está el decreto 3095 de 1997 y la resolución 2674 de 2013 que hacen referencia a las buenas prácticas de manufactura, donde se hace una descripción de la manipulación procesamiento de alimentos para el consumo humano.

8.1.5 Clasificación del sector

Por los servicios ofrecidos la corporación club campestre está en la lista de Códigos CIU de Actividad según el DANE (Revisión 4 adaptada para Colombia CIU Rev. 4 A.C.) se clasifica en el sector de alojamiento y servicios de comida, sección H, grupo 55, clase 5511-5512-5513-5519.

8.2 ANÁLISIS DEL MICRO ENTORNO

A continuación se presenta un análisis del micro entorno de la Corporación Club Campestre basado en la metodología de las cinco fuerzas de Porter.

8.2.1 Clientes

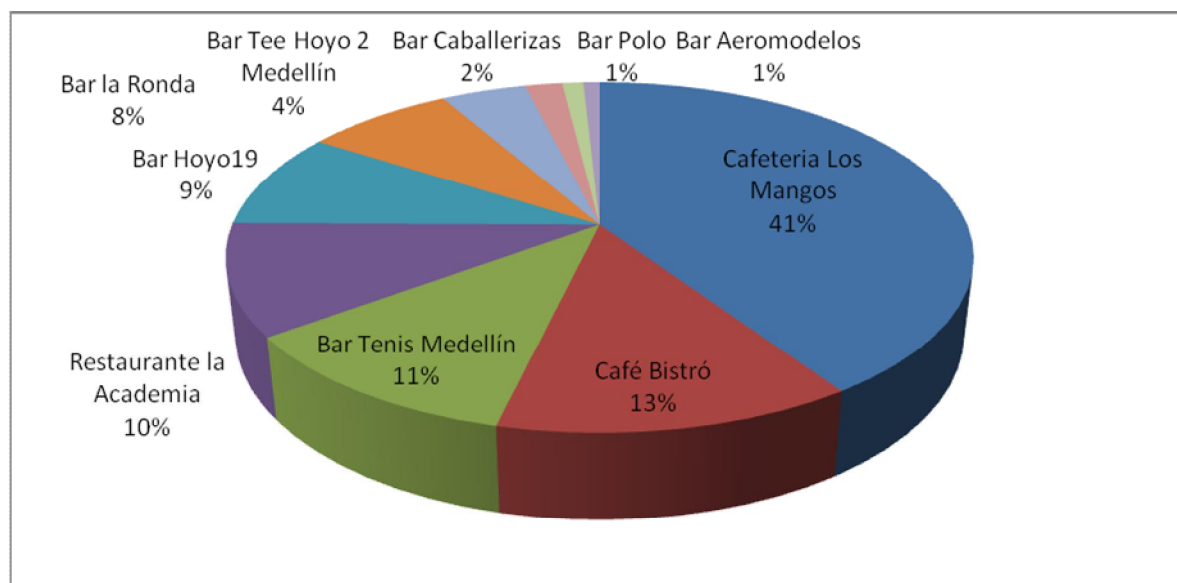
El mercado objetivo está dado por los socios de la Corporación que son 5133 entre socios titulares y su grupo familiar.

En la ciudad de Medellín existen varios clubes que prestan el mismo servicio de restaurantes que tiene el Club Campestre.

Los asistentes a los restaurantes son los socios titulares y su grupo familiar además de empresas que se encuentran vinculadas al club mediante la realización de eventos sociales.

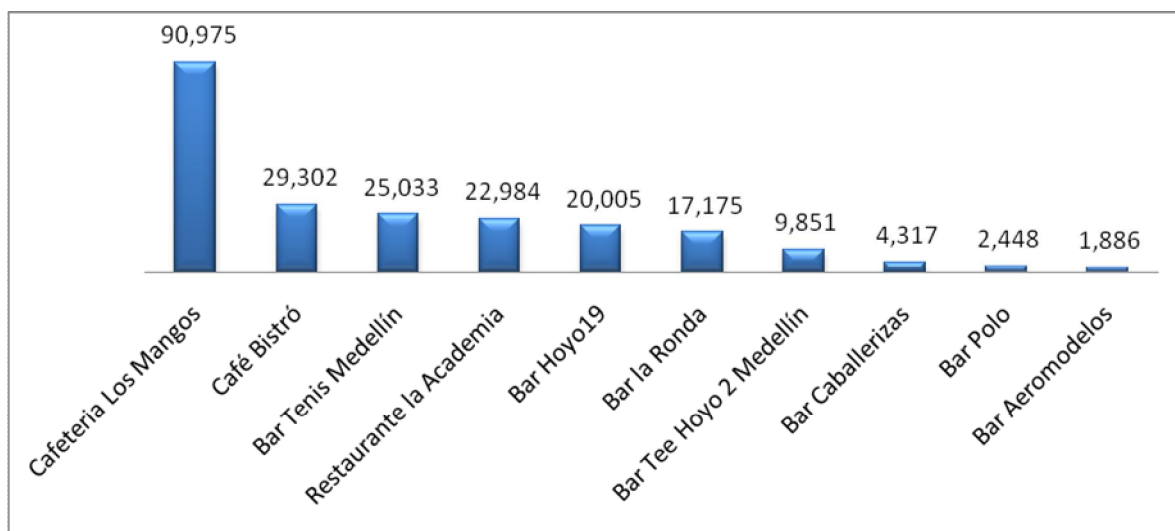
Los socios del Club Campestre buscan exclusividad y una atención personalizada ya que pertenecen a un estrato socioeconómico en el cual no se ven afectados por el precio.

El club en un año recibe 353.753 visitas de socios y sus grupos familiares de los cuales el 60% de ellos visitan los restaurantes en ambas sedes.



Gráfica 5. Participación de los restaurantes en el número de visitas al Club

Fuente: informe de ingresos socios a la Corporación Club Campestre



Gráfica 6. Número de visitantes por restaurantes del club

Fuente: informe de ingresos socios a la Corporación Club Campestre

8.2.2 Proveedores

En busca de la excelencia la Corporación Club Campestre por intermedio del área de suministros evalúa constantemente a sus proveedores con el fin de cumplir los lineamientos y procedimientos internos establecidos por la Junta directiva y entes de control que están al interior de la corporación esto para ofrecer a los socios productos de excelente calidad.

Para los restaurantes del club campestre existen innumerables sustitutos que ofrecen los mismos servicios y productos pero que no constituyen una competencia directa ya que lo que busca el socio es un lugar exclusivo para él y su grupo familiar

8.2.3 Competidores potenciales

Los competidores de los restaurantes del club campestres son los lugares de igual composición que existen en los diversos clubes en la ciudad de Medellín y los restaurantes exclusivos que se encuentran ubicados en el sector del Poblado.

9 ESTUDIO MERCADO

Este estudio no se realiza por que el proyecto está basado en la mejora de un proceso interno de la Corporación Club Campestre, ayuda a la reducción de los costos en el área de alimentos y bebidas, este proyecto no genera ingresos por venta, genera una mejor percepción en la prestación del servicio en los restaurantes a implementar, además de reducir las tareas y funciones del personal de servicio(cajero, barman).

10 ANÁLISIS TÉCNICO

10.1 MODELO DE SERVICIO DEL PROYECTO

El modelo de servicio que pretende implementar el club con este proyecto, que el mesero siempre este de frente al socio atento a los requerimientos que él hace, se pretende que el mesero preste un servicio diferenciado con conocimiento de los productos del sitio que no sea un mesero para tomar pedidos si no que sea un asesor y conocedor tanto de los productos como de los gustos del socio, se implementara el modelo de patinador, esta persona es la encargada de entregar los productos al comensal así como de recoger la loza y el cristal con el fin de que los meseros siempre este atentos a las necesidades del socio, los patinadores se divide en los para alimentos y los de bebidas.

10.2 ESQUEMA DE MAPAS RESTAURANTES

La implementación de los toma pedidos táctiles se implementara inicialmente en los restaurantes de Medellín de La Academia, Los Mangos y Bar La Ronda y en Llanogrande en el café Bistró y el Bar Hoyo 19

10.2.1 Restaurante la Academia Medellín

Es el Comedor principal del club con dos ambientes, Lounge para el Sushi bar y formal para el restaurante.



Figura 2. Mapa de Mesas Academia

Fuente: Elaboración Propia

10.2.2 Bar la Ronda Medellín

Es Bar Restaurante con un ambiente Sport Bar con música crossover y variedad de platos para hacer un ambiente agradable.



Figura 3. Mapa de Mesas Bar la Ronda

Referencia: Elaboración Propia

10.2.3 Cafetería Los Mangos Medellín

Ambiente deportivo e informal para disfrutar un día familiar, social y corporativo, el restaurante que presta servicio los 7 días de la semana.

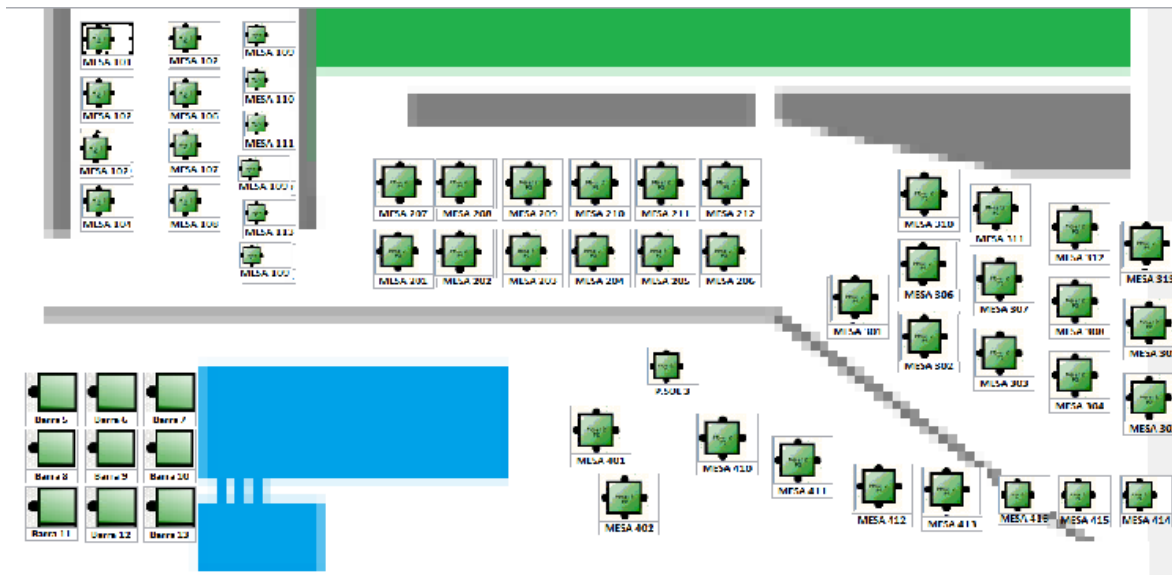


Figura 4. Mapa de Mesas Cafetería Los Mangos

Referencia: Elaboración Propia

10.2.4 Café Bistró Llanogrande

Ambiente deportivo e informal, el restaurante que presta servicio los 7 días de la semana

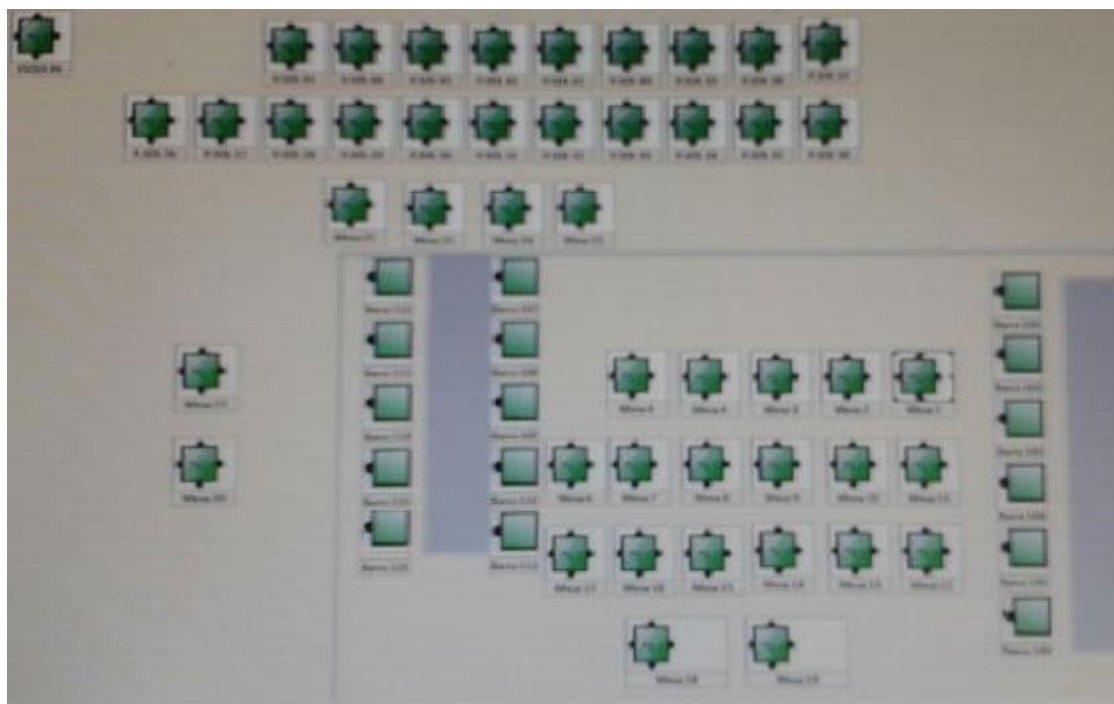


Figura 5. Mapa de Mesas Café Bistró Llanogrande

Fuente: Elaboración Propia

10.2.5 Bar Hoyo 19 Llanogrande

Ambiente deportivo Formal e informal, es un bar únicamente para los practicantes de Golf.

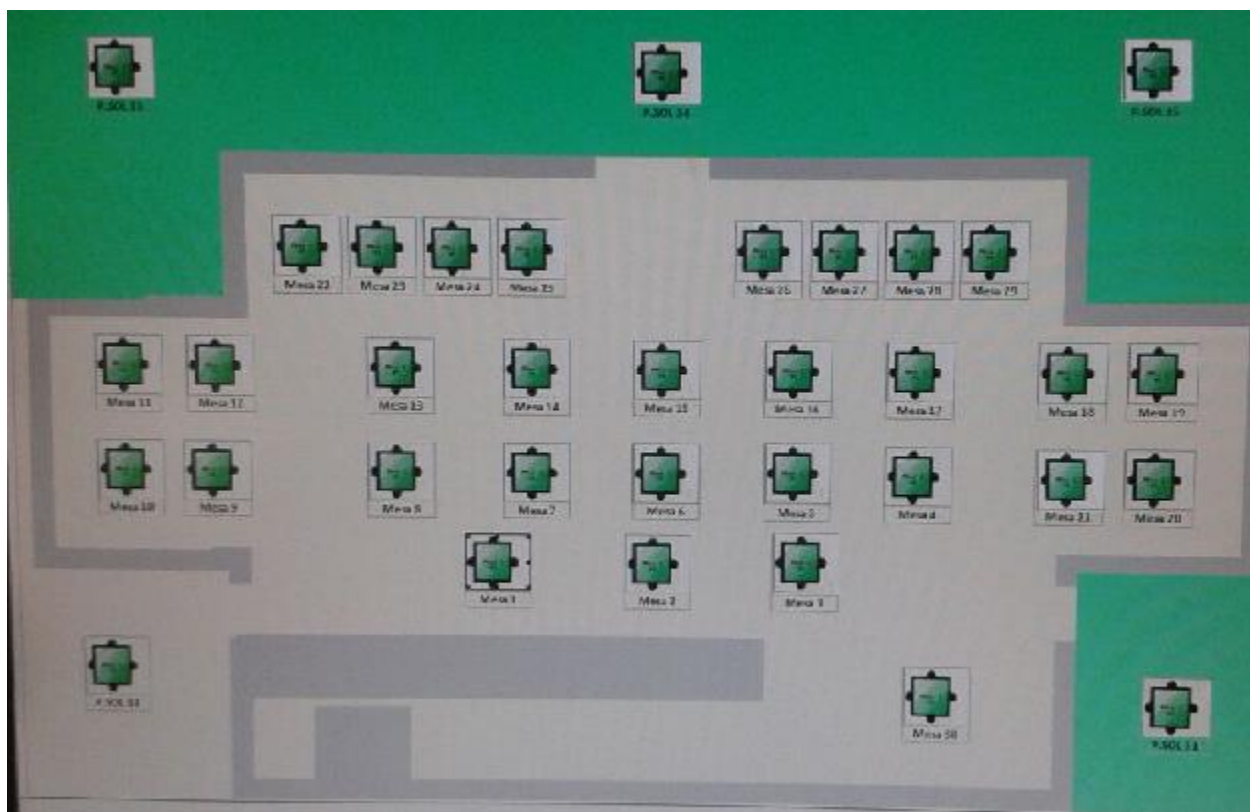


Figura 6. Mapa de Mesas Bar Hoyo 19 Llanogrande

Fuente: Elaboración Propia

10.3 TAMAÑO NÚMERO DE TOMA PEDIDOS POR RESTAURANTE

10.3.1 Restaurante la Academia

Este restaurante cuenta con 37 mesas para 4 y 6 personas y están distribuidas de la siguiente manera: 17 mesas en el hall principal del restaurante y 1 en la sala VIP, 9 mesas en sala de sushi y 10 mesas en la sala de té, además cuenta con una barra doble en el Bar que a su vez cuenta en cada costado 10 puestos individuales, de acuerdo a esta cantidad de mesas y a la distribución del restaurante se plantea 2 toma pedidos, uno al costado de la sala de Sushi y 1 al lado de hall principal. Además de los toma pedidos se deben instalar 4 impresoras así: 1 en la cocina del sushi, 1 en el bar del restaurante, 1 en la cocina caliente y 1 en la cocina fría, para que las comandas impriman de acuerdo al centro de producción

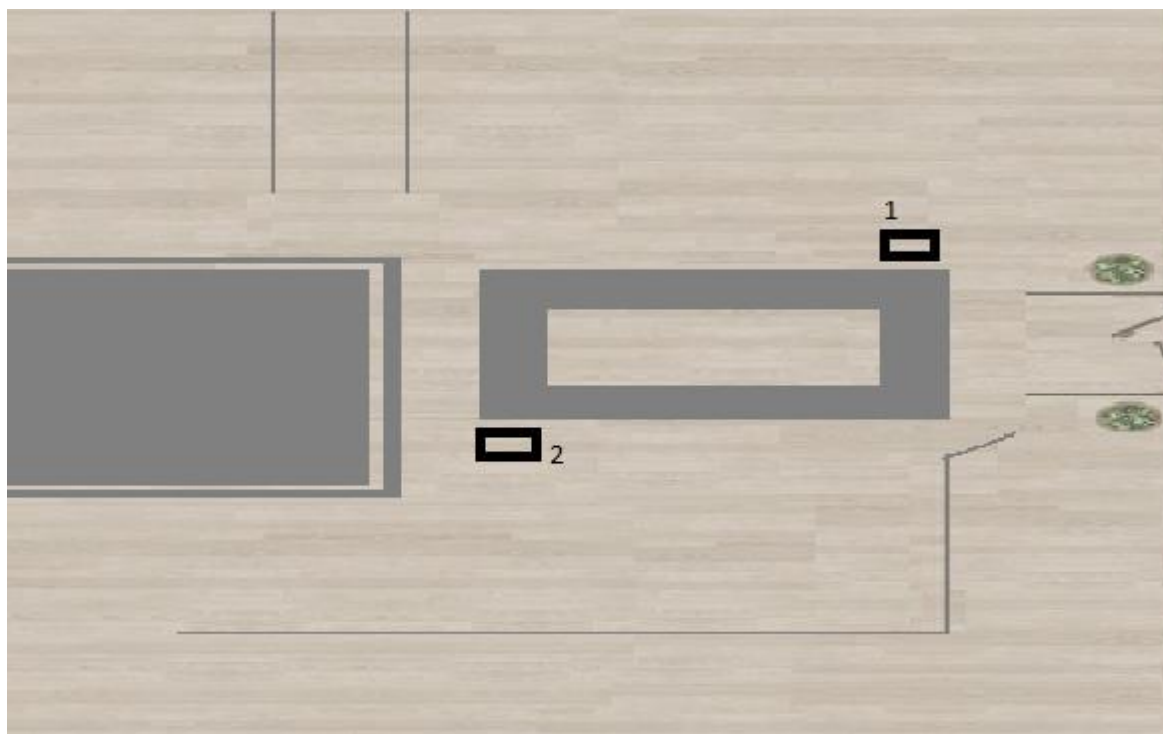


Figura 7. Mapa con los toma pedidos La Academia Medellín

Fuente: Elaboración Propia

Toma pedido 1

Toma Pedido 2

10.3.2 Bar la Ronda Medellín

Este Sport Bar cuenta con 37 mesas para 4 personas distribuidas así: 26 en el salón principal y 11 en los parasoles que se encuentra en los alrededores del bar, además cuenta con una barra en el bar con 8 sillas individuales, para este sitio se proponen 2 toma pedidos ubicados en el salón principal en cada extremo del mismo, con 2 impresoras distribuidas así: 1 en el bar y 1 en la cocina del sport bar, para que las comandas impriman de acuerdo al centro de producción.



Figura 8. Mapa con los toma pedidos Sport Bar la Ronda Medellín

Fuente: Elaboración Propia

Toma Pedido 1

Toma Pedido 2

10.3.3 Cafetería los Mangos Medellín

La cafetería es el eje central de la sede Medellín, cuenta con 58 mesas para 4 y 6 personas distribuidas en 3 ambientes así: 14 mesas en Lounge los Mangos, 25 mesas en hall principal de la cafetería y 19 mesas en la zona de piscina, para este sitio se disponen de 4 toma pedidos así: 1 en Lounge los mangos, 1 en la zona de piscina y 2 en el hall principal. Además se deben instalar 4 impresoras distribuidas así: 1 en la cocina principal, 1 en la parrilla, 1 en la zona de pizzas y 1 en el bar del restaurante, para que las comandas impriman de acuerdo al centro de producción.

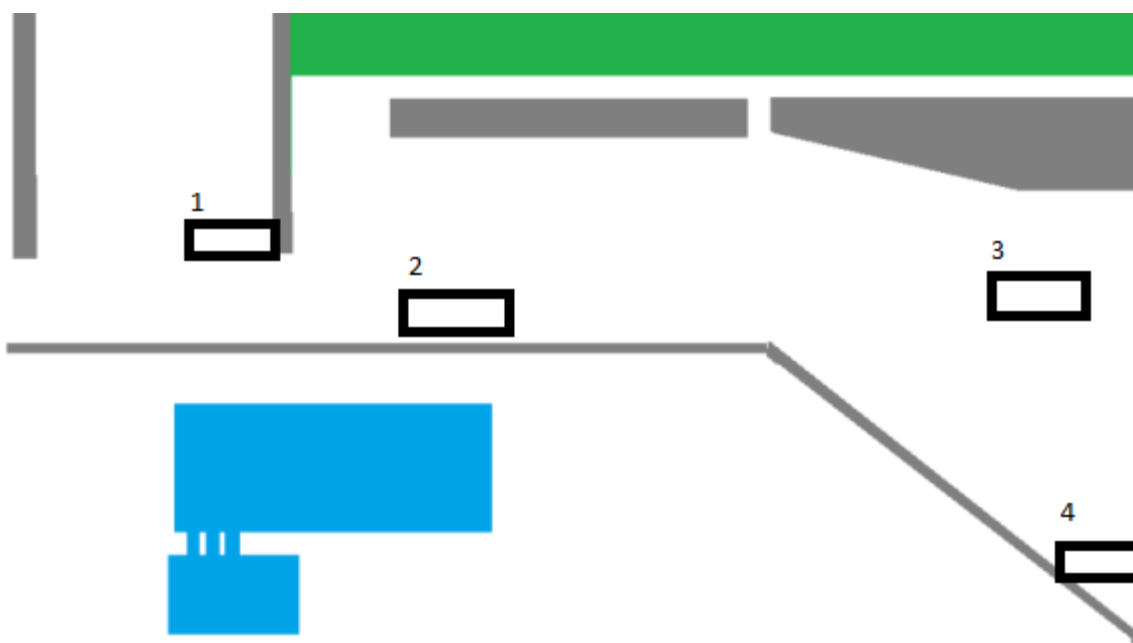


Figura 9. Mapa con los toma pedidos Cafetería los Mangos Medellín

Fuente: Elaboración Propia

Toma pedido 1

Toma pedido 2

Toma pedido 3

Toma pedido 4

10.3.4 Café Bistró Llanogrande

El Café Bistró es el eje central de la sede Llanogrande, cuenta con 45 mesas para 4 y 6 personas distribuidas en 2 ambientes así: 28 mesas en mesas en hall principal del restaurantes y 17 mesas en la zona de piscina, para este sitio se disponen de 3 toma pedidos así: 2 en hall principal del Café, 1 en la zona de piscina. Además se deben instalar 4 impresoras distribuidas así: 1 en la cocina principal, 1 en la parrilla y zona pizzas y 1 en el bar del Café, para que las comandas impriman de acuerdo al centro de producción.

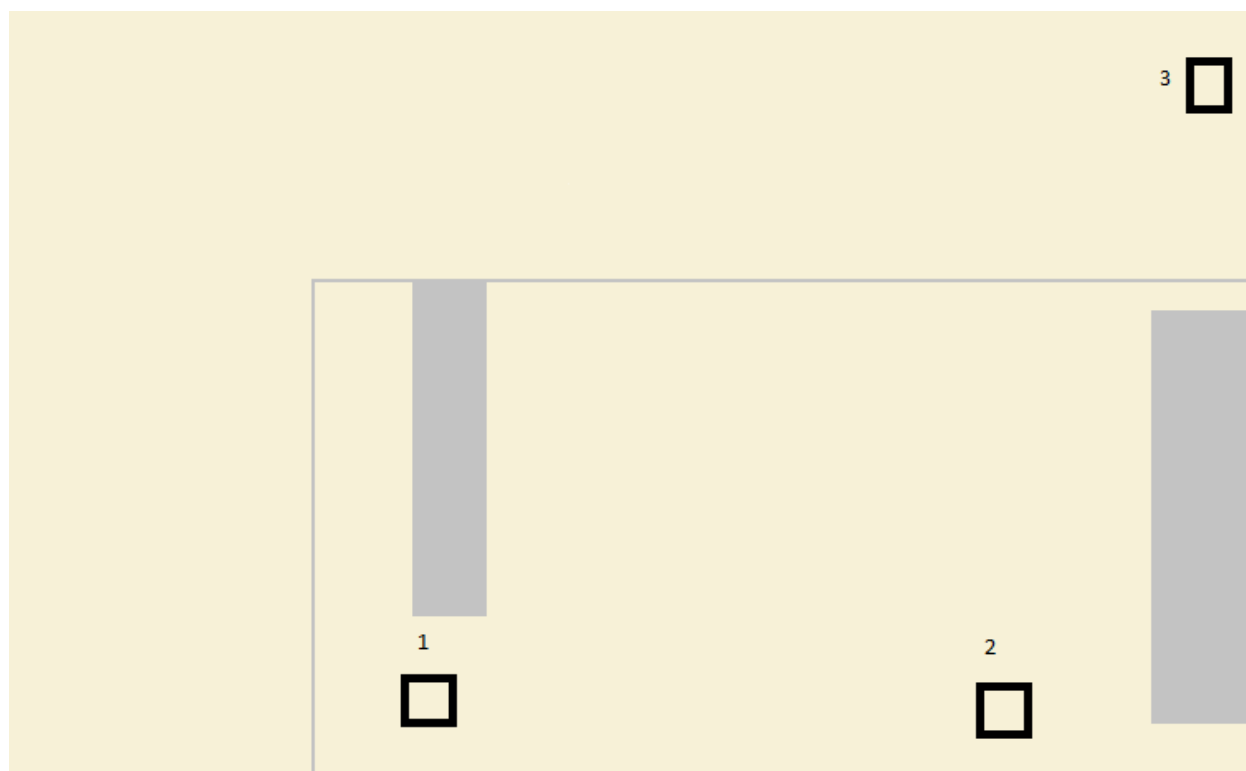


Figura 10. Mapa con los toma pedidos Café Bistró Llanogrande

Fuente: Elaboración Propia

1. Toma Pedido 1
2. Toma pedido 2
3. Toma pedido 3

10.3.5 Bar Hoyo 19 Llanogrande

Este bar es para jugadores de golf en la sede, cuenta con 26 mesas para 4 y 6 personas distribuidas así: 20 mesas en hall principal del Bar y 6 mesas en la zona de parasoles de los putting Green, en este sitio se disponen de 2 toma pedidos así: 1 en cada extremo del hall principal. Además se deben instalar 3 impresoras distribuidas así: 1 en la cocina principal, 1 en la barra de ensaladas y 1 en el bar, para que las comandas impriman de acuerdo al centro de producción.

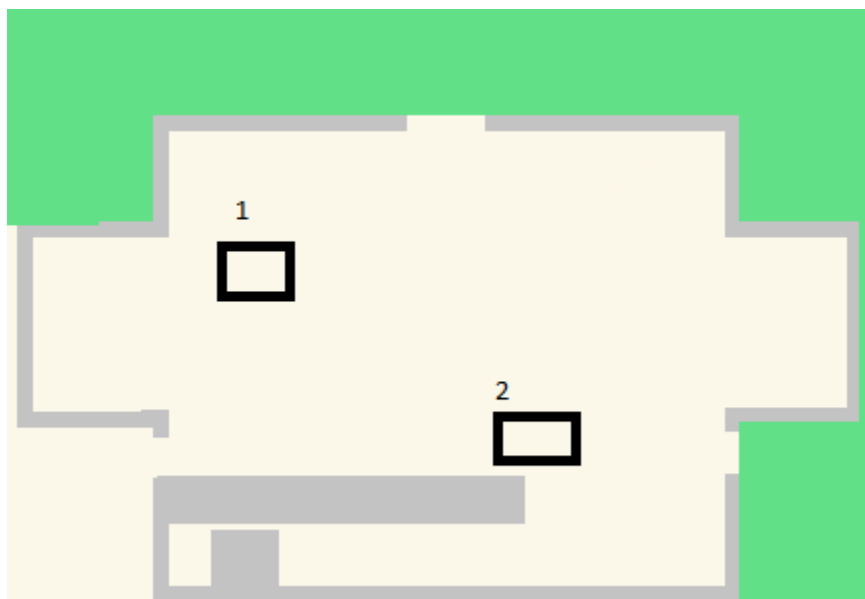


Figura 11. Mapa con los toma pedidos Bar Hoyo 19 Llanogrande

Fuente: Elaboración Propia

Toma Pedido 1

Toma Pedido 2

Para la instalación de los toma pedidos en los restaurantes no se tiene que hacer mejoras locativas ya que cada uno de los sitios a estado en un proceso de transformación locativa en las cuales se dejaron instalados puntos red y energía regulada, además los toma pedidos se instalan sobre un mueble de madera que se acondiciona al lado de cada punto de red y energía lo que no interfiere con el diseño del sitio ni con la distribución de mesas del lugar.

10.4 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SOFTWARE

El programa de POS TOUCH es una herramienta para la apertura de cuentas en los sitios de venta. Permite la inserción de cuentas (pedidos) a través de un panel gráfico compuesto por botones; permite a los meseros interactuar directamente con los contenidos; ayuda en gran parte a descongestionar la caja principal, ya que todas las cuentas son generadas por los usuarios toma pedidos a través de la software POS TOUCH o COMANDA DIGITAL.

Desde cada dispositivo de COMANDA DIGITAL se pueden enviar las ordenes o los pedidos hechos por los Socios (comandas) a las diferentes impresoras dispuestas en el Restaurante (cocina, Bar Food checker), agilizando de esta forma, el servicio que se le presta a los Socios por parte del Club Campestre.

10.4.1 Operación del Software

Las condiciones bajo las que operara el software son las siguientes: para poder que los toma pedidos operen lo que debe hacer el cajero es iniciar turno en el Facturador de POS (software que Factura).

- Inicia el facturador de Pos, se loguea y aceptar

- ✓ Usuario
- ✓ Contraseña

- Selecciona el sitio de facturación
- Abre cada uno de los toma pedidos que se encuentren en el sitio

- ✓ Usuario
- ✓ Contraseña
- ✓ Selecciona la sede
- ✓ Iniciar Sesión

- Selección del sitio a comandar dando Clic sobre la imagen y nombre

Nota: si el sitio de Facturación tiene varios turnos abiertos por diferentes cajeros se presenta la opción a que cajero le cargué las cuentas el toma pedidos.

Después de Iniciar los toma pedidos el cajero debe revisar que las impresoras de los sitios tengan papel, conectadas y prendidas, además ya los meseros se pueden foguear

- Inicio de Turno de Mesero: Cuando el Mesero inicia turno debe hacer:
 - ✓ Debe tocar la foto con su nombre, digitar su clave personal y darle aceptar
 - ✓ Mapa de mesas debe darle salir

- Estado de las mesas
 - ✓ Libre: que se puede utilizar en Cualquier Momento
 - ✓ Ocupada: Que el comensal está en la mesa se creó la cuenta pero no se le ha hecho pedido
 - ✓ Pendiente: El Comensal ya hizo pedido y envió a la cocina o al bar

- ✓ Facturada: El Comensal Solicito la cuenta, el Cajero Imprimió la Factura pero no la ha pagado en la caja
- Como crear una cuenta

El mesero debe hacer los pasos para inicio de Turno, en el Mapa de mesas selecciona la mesa donde desea crear la cuenta, digita el número de acción, aceptar, digita número de Comensales y Crear Comanda.

Nota: con los pasos de crear una cuenta se puede verificar si la acción corresponde al socio.

- Características de la cuenta en el toma Pedidos, después de crear la cuenta esta tendrá las siguientes características
 - ✓ Mesa: es el Numero de mesa donde se abrió la cuenta
 - ✓ # Personas: Número de Comensales en la mesa
 - ✓ Mesero: es el Mesero que abrió la Mesa
 - ✓ Socio: identifica a quien se le creó la cuenta Con Nombre y Número de acción
 - ✓ Edad: Muestra la edad del socio
 - ✓ Comanda: es el consecutivo de Comandas Creadas
 - ✓ Sitio : lugar de facturación por donde fue Creada la Cuenta
 - ✓ Fecha y Hora: muestra la fecha y la hora en que fue creada la cuenta
 - ✓ # de Cuentas en Mesa: Muestra cuantas cuentas hay habilitadas en la mesa seleccionada
- Barra de Tareas del Toma Pedidos
 - ✓ Esta barra nos permite modificar las características de la comanda
 - ✓ Buscar Producto: este botón permite una búsqueda avanzada de productos activos en el sitio pero que no se encuentran clasificados en las categorías de productos

- ✓ Mapa de Mesas: este botón lo devuelve al mapa de mesas
- ✓ Enviar: este botón le permite mandar a procesar el pedido digitado ya sea al bar o la cocina
- ✓ Cambio de Mesa: este botón permite cambiar al comensal de mesa, siempre y cuando cumpla con las siguientes condiciones:
 - ✓ Que la mesa para donde va a trasladar el comensal este en estado Libre
 - ✓ Que la mesa que va a trasladar solo haya una cuenta creada
 - ✓ Que el numero de Mesa este habilitado en el Mapa de Mesas
 - ✓ Para realizar el cambio se digita la mesa de destino y se le da aceptar
 - ✓ Cambio de No de Personas: Esta Permite Cambiar el Numero de Comensales que inicialmente se habían ingresado al crear la cuenta
 - ✓ Para realizar el cambio se digita el nuevo número de Comensales y se le da aceptar
 - ✓ Desocupar Mesa sin Consumo: este botón sirve para desocupar las mesas que se encuentran en estado pendiente, se ingresa a la mesa que se desea liberar se le da el botón y luego **SI** y después aceptar.
 - ✓ Ir a otra Cuenta en mesa actual: Permite verificar las cuentas que estén creadas en la mesa y hacerles pedido sin salir al mapa de mesas se selecciona la cuenta a la que se desee ingresas dándole en el botón seleccionar.
 - ✓ Crear Otra Cuenta en Mesa Actual: permite crear varias cuentas en una misma mesa, para crear cuenta se sigue el paso de creación de cuenta.
 - ✓ Salir: Este botón lo lleva al Inicio de logue de los meseros
- Pasos para tomar un pedido

Los pasos que se deben de tener en cuenta para realizar un pedido en el POS TOUCH son los siguientes:

- ✓ Inicio Turno mesero
- ✓ Creación de cuenta

- ✓ Selección de productos en las categorías, para seleccionar los productos debe hacer lo siguiente:
 - ✓ Seleccionar la Categoría de acuerdo al producto Solicitado, los productos que pertenezcan a la categoría seleccionada aparecen al lado derecho de la pantalla
 - ✓ Seleccionar el producto solicitado, le aparece el cuadro de dialogo donde le solicita cantidad de Producto, Se digita la cantidad y luego aceptar, luego se digita el puesto en la mesa y aceptar, después de digitar los productos solicitados se le da el botón enviar para que se procese en la cocina y el bar
 - ✓ Seleccionar modificar : el modificador se selecciona cuando se carga el producto, ya hace parte de las características del producto o se le puede ingresar por el botón que está en el lado derecho del producto
- Eliminar un Consumo

Hay dos formas de eliminar un consumo

- ✓ Consumo Comandado no enviado: se caracteriza por que el estado del producto es A de color rojo, se puede eliminar desde el botón que está en la parte derecha del producto comandado
 - ✓ Estado del Producto: A Rojo Comandado no enviado a Producción (Bar o Cocina)
 - ✓ E Verde Comandado y enviado a Producción cuando esta en este estado ya fue cargado en la cuenta del socio
 - ✓ Consumo enviado: se caracteriza por que el estado del producto E color Verde se elimina cargando el producto con las mismas características (cantidad y puesto) solo que la cantidad debe ser negativa
- Traslado de consumos

Los consumos se trasladan cuando:

- ✓ En la mesa donde esta creada la cuenta hay varias cuentas vigentes
- ✓ Cuando el comensal se traslada para una mesa con cuentas ya creadas

Para trasladar los consumos se hacen los siguientes pasos

- ✓ Se debe ingresar por la mesa en la cual van a quedar los consumos
- ✓ Bebe seguir los pasos de creación de una cuenta
- ✓ Se presenta un cuadro de dialogo donde se le informa que el comensal ya tiene cuanta abierta en una mesa, le dice que si

Nota este procedimiento se puede hacer cuando el socio no se sabe en qué mesa se le creó la cuenta

10.4.2 Flujo de proceso de las Comandas digitales

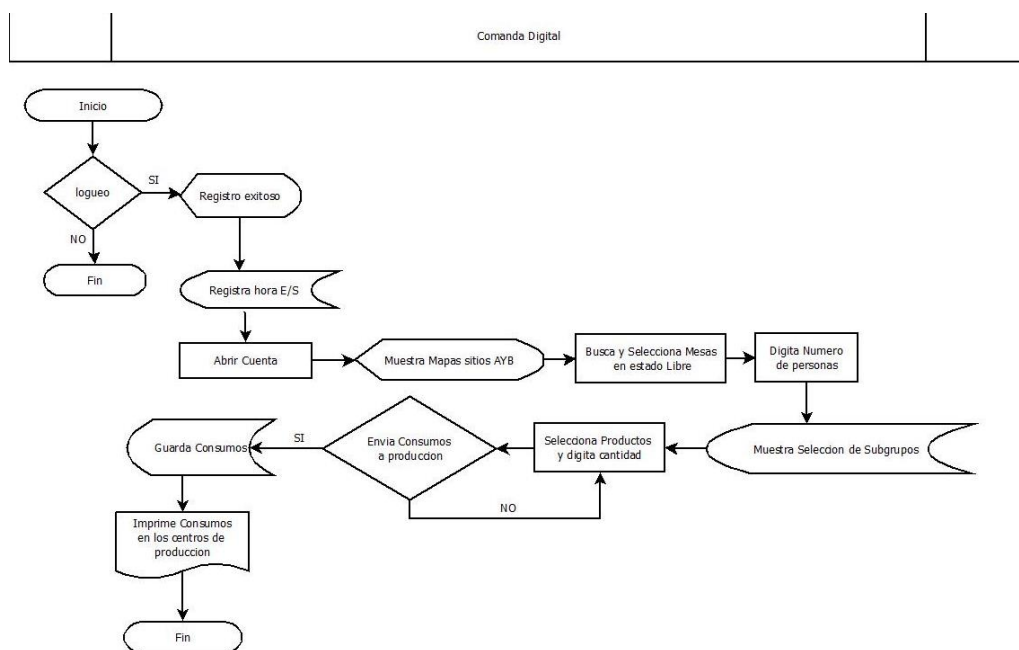


Figura 12. Flujo de Proceso comanda digital base de datos Corporación Club

Campestre

Fuente: elaboración propia

10.4.3 Comparativo de proveedores de Software

Se realizó un comparativo entre los diferentes propuestas que presentaron los proveedores para determinar cuál es la mejor opción y la que cumple con los parámetros necesarios para la satisfacción del club y de los socios, además que se acople al manejo interno de cartera, Facturación y módulo de Socios.

La propuesta que se acomoda a los lineamiento de la Corporación club campestre es la de comanda ya que no tiene que generar ninguna interface con los demás módulos, además no genera reproceso en los informes de ventas y contabilidad ya trabaja en línea con estas aplicaciones. (Ver Anexo 2)

10.5 ASPECTO LEGALES

10.5.1 Propuesta de desarrollo de software

El desarrollador del Software José Luis Caicedo Dueño de Comanda presento la siguiente propuesta para desarrollar el módulo de POS TOUCH

10.5.2 Propuesta de negociación del Proveedor

Objetivo. Presentar a la Corporación Club Campestre Medellín una propuesta para la Construcción e Implantación de un sistema de información bajo tecnología Touch Screen, que permita al Club manejar de manera integrada sobre una única base SQL la creación de comandas con direccionamiento de los consumos a los diferentes centros de producción. El sistema se comunicara directamente con el sistema COMANDA POS para efectos de facturación.

10.6 ALCANCE

La presente propuesta cubre los siguientes temas:

1. Adecuación y adaptación del piloto del proveedor: ñAplicativo para creación y gestión de Comandasñ con una interface Touch Screen, con direccionamiento de los pedidos a las áreas de producción del club, con generación de orden de atención detallada y observaciones con sintaxis al pedido, incluyendo el direccionamiento de la Comanda Total a el Food Checker (o su equivalente).
2. Interfaz con el sistema COMANDA para efectos de la facturación.
3. Implantación y Capacitación.
4. Asesoría en la puesta en marcha.
 - Descripción técnica de la herramienta
 - Condiciones técnica

El sistema se construirá en Access y base de datos SQL Server.

El sistema se construirá de manera independiente a Comanda, la comunicación por interfaz será transparente para el usuario.

- Especificaciones funcionales

Para la solución en Touch Screen, se propone la siguiente ventana base para todas las operaciones de Comanderas, para la cual es necesario realizar la construcción basada en matrices

dinámicas ya que los gráficos deben adaptarse a diferentes parámetros, buscando una organización de grupos de productos que sea de fácil utilización sin superar la capacidad visual de la ventana. El gráfico que se muestra, es solo un ejemplo, el número de iconos dependerá de la resolución de la pantalla.

Luego de verificar el usuario, y los permisos que éste tiene sobre el Sistema de Registro de Comandas, se desplegará la pantalla Touch Screen.

- La solución contará con las siguientes utilidades:
 1. Una vez el mesero haya ingresado al sistema, podrá en caso de que aplique, registrarse en una zona, por ejemplo en el caso de un evento. Esta operación es opcional.
 2. Al ingresar, el mesero deberá elegir un turno disponible el cual debe haber sido abierto previamente por un cajero, el sistema permitirá varias cajas en un mismo sitio.
 3. Una vez seleccionado el turno, el mesero podrá abrir cuentas en cuyo caso el sistema preguntará el cliente (ya sea socio o particular, con la opción de ingresar un nombre) y la mesa en la que será atendido. El sistema permite varias cuentas por mesa.
 4. El Mesero podrá navegar entre cuentas abiertas, solo aparecerán disponibles aquellas cuentas que aun no han sido enviadas a facturación en el cajero POS de Comanda.
 5. El mesero podrá elegir del Grupo de productos de venta al cual pertenece el consumo buscado, cada vez que se elige un grupo, se refresca la matriz de productos.
 6. La Matriz de productos presentará de manera gráfica los productos que pertenecen al grupo elegido, con su correspondiente barra de desplazamiento entre pantallas de productos.
 7. En el área de consumos, aparecerá cada uno de los productos pulsados, con su correspondiente precio de acuerdo a la cantidad digitada. El sistema permite la opción de relacionar un consumo con una silla

de la mesa para efectos de mejorar la atención al cliente, igualmente permite elegir una observación previamente parametrizada.

8. Configuración de sintaxis más utilizada por los meseros para ser usadas de manera estructurada en las comandas.
9. El teclado alfanumérico permite digitar los valores o caracteres que se requieran.
10. Permanentemente el sistema mostrará la fecha, hora y subtotal de la cuenta en foco.
11. El sistema permite que por solicitud del cliente, se divida una cuenta en partes iguales por número de pagadores desde el módulo de punto de venta de Comanda.
12. El sistema permite que por solicitud del cliente, se divida una cuenta de acuerdo a los consumos realizados desde el módulo de punto de venta de Comanda.
13. El sistema permite que por solicitud del cliente, se divida una cuenta en varias cuentas para efectos de facturar una parte y mantener otra abierta para posteriores consumos, desde el módulo de punto de venta de Comanda.
14. Anular Cuenta: en caso de requerirse eliminar un pedido por completo.
15. Trasladar la cuenta entre sitios de POS, desde el módulo de punto de venta de Comanda.
16. Al pulsar la opción enviar a áreas de producción el sistema distribuirá los conceptos de la Comanda entre las áreas de atención del pedido de acuerdo a lo predefinido por el usuario. El sistema permite el envío a impresora o la pantalla, de acuerdo a lo definido por el Club, mostrando una vista previa del envío. Al imprimir las Comandas (en impresora o pantalla), la información saldrá en cada una de las áreas, en donde fueron relacionados los productos. En el ejemplo se ve como una cuenta se dirige a tres cocinas diferentes.

17. Una vez finalizada la Comanda, el cajero podrá enviarla a Facturar al cajero POS del sistema Comanda.

18. El sistema cuenta con dos maneras de realizar cambio de mesero, para efectos de que una misma consola Touch Screen, pueda ser utilizada por varios meseros a la vez: Mediante la lectura de la huella dactilar o mediante la digitación de un código de mesero al pulsar la opción Cambio de Mesero.

Cabe aclarar que cada mesero podrá visualizar y modificar únicamente las cuentas abiertas por él.

19. Al salir el sistema cierra el turno del mesero activo.

- Metodología de implementación de implementación, capacitación y costo

El siguiente es el esquema propuesto para la implantación del sistema estándar en el Club Campestre Medellín sus tiempos y costos asociados.

Actividades incluidas en el costo de la propuesta.

- ✓ Especificación de Matriz de productos: se definirá conjuntamente con CCM la manera en que se presentarán los iconos de productos y sus formas de agrupamiento orientado al servicio.
- ✓ Visita de entrega del Sistema y Capacitación: el objetivo de esta actividad es presentar el sistema, instalarlo en un ambiente de prueba e impartir la capacitación a los funcionarios de CCM que corresponda, en su Utilización. Para mejores resultados esta capacitación se realiza con las siguientes condiciones:

- La capacitación se impartirá en las instalaciones de CCM
- Se realizara una capacitación técnica a los funcionarios de sistemas de CCM en la instalación del sistema en producción.

La visita la realizara el consultor, durante una de las visitas programadas de consultoría

- ✓ Puesta en marcha en producción: Una vez CCM haya parametrizado de acuerdo a las condiciones requeridas, podrá realizarse el montaje y pruebas en producción, con la Asesoría del proveedor.
- ✓ Garantía del Sistema: El proveedor resolverá en las visitas de consultoría o de manera remota, cualquier falla que presente el sistema antes y después de su puesta en marcha, sin ningún costo adicional, siempre y cuando la funcionalidad relacionada este incluida dentro de las funcionalidades ofrecidas en la presente propuesta.

Tabla 4. Costo de la propuesta

| MÓDULO | COSTO PAQUETE DE 20 LICENCIAS | COSTO PAQUETE DE LICENCIAS ILIMITADAS | COSTO LICENCIA ADICIONAL SI APLICA |
|------------|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| COMANDERAS | \$16.000.000 | \$20.000.000 | \$10100.000 |

Si el Club adquiere el paquete de licencias ilimitadas tendrá derecho a realizar las instalaciones que desee, modificaciones y desarrollos propios sobre el módulo , para tal caso el proveedor no está obligado a responder sobre fallos que se generen por estas modificaciones y

desarrollos propios adicionales. En caso de adquirir el paquete de 20 licencias, el proveedor se reserva el derecho de auditar el número de licencias utilizadas por el Club.

El proveedor realizará las anteriores actividades por el valor propuesto de acuerdo a la modalidad elegida de licenciamiento, pagadera de la siguiente manera:

- 50% al cumplir el mes de prueba
- 50% al finalizar la capacitación y entrega del sistema en CCM

El proveedor realizará 4 visitas (160 horas) incluidas en el costo de la propuesta para llevar a cabo las actividades de capacitación, adecuaciones y puesta en marcha del sistema.

Este costo las actividades atrás relacionadas.

Costos no incluidos en la propuesta

- Cualquier visita adicional solicitada por el CCM y no relacionadas con fallas del módulo o con requerimientos adicionales no incluidos en el listado anterior, será cobrada al costo día, y los gastos de transporte aéreo, taxis, hospedaje y alimentación deberán ser cubiertos por el Club.
- Cualquier requerimiento no incluido en la presente descripción del sistema será atendido durante las visitas de consultoría realizadas por el proveedor.

Soporte

El proveedor suministrará sin costo alguno el soporte remoto al sistema durante 12 meses después de su entrega y de impartida la capacitación, y soporte presencial de ser necesario durante las visitas de consultoría programadas. El proveedor se compromete a resolver los incidentes reportados, los cuales se atenderán en las siguientes 16 Horas hábiles de ser

comunicado, esta comunicación se realizará vía telefónica o a través del correo electrónico, para aquellos incidentes de alta gravedad el proveedor se compromete a resolverlos de forma inmediata de acuerdo a la complejidad del mismo.

Entiéndase que el incidente de alta gravedad es aquel que no permite la operación parcial o total del sistema y a causa de este se afecta la operación de los procesos del Club Campestre.

Propiedad intelectual

Debido a que el módulo es un piloto perteneciente al proveedor y esta propuesta es una adaptación y adecuación del mismo a los requerimientos de Club campestre, el sistema será registrado a nombre del Proveedor dentro del registro del sistema Integrador de Software y Soluciones ISYS y se reserva el derecho a Comercializarlo. El proveedor expedirá a nombre del Club Campestre el número de licencias de uso que este adquiera de manera perpetua e incluyendo copia del registro en derechos de Autor y de expedición de licencias de uso de Isys. El Club podrá introducir cambios y mejoras propias sobre el estándar entregado sin propósito de comercialización por lo cual el proveedor entregara el código fuente y estructura de la base de datos asociada. El proveedor solo podrá comercializar el módulo estándar sin incluir las mejoras propias desarrolladas por el Club.

Notas. El diseño gráfico de la pantalla principal podrá variar de acuerdo a las definiciones y requerimientos definidos por el Club. El sistema podrá adaptarse y modificarse de acuerdo a las necesidades del Club.

Se instalara el módulo durante un mes en piloto en el Restaurante òLa Academiaö y para su evaluación. Luego de este periodo el Club determinará la adquisición del módulo, en caso de no ser adquirido, el Club cancelara al proveedor el valor de las visitas realizadas al costo del día y el proveedor desinstalará el módulo.

Durante el periodo de garantía el Club tendrá derecho a actualizaciones o mejoras realizadas por el proveedor sin costo alguno.

10.6.1 Impuesto de Renta y Complementarios

De acuerdo al régimen tributario especial contemplado en el título VI del Estatuto Tributario Nacional, La Corporación Club Campestre se sometió a este .

El artículo 357 del régimen tributario especial explica que para determinar el beneficio neto o excedente se tomará la totalidad de los ingresos, cualquiera sea su naturaleza, y se restará el valor de los egresos de cualquier naturaleza, que tengan relación de causalidad con los ingresos o con el cumplimiento de su objeto social. Para poder que se considere a la Corporación Club Campestre exento del impuesto de renta y complementarios debe invertir nuevamente sus excedentes en actividades que se desarrollan en el objeto social del club (Decreto 624 1989).

10.7 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

10.7.1 Tipo de empresa, creación y razón social

En septiembre de 1924 se fundó en lo que fuera la finca del señor Alejandro Villa Latorre en el sector de El Poblado-Medellín, un Club para la práctica de nuevos deportes en la sociedad de Medellín, tarea abanderada por un joven llamado Germán Olano. 60 socios iniciaron lo que se constituyó en poco tiempo como uno de los mejores Clubes sociales del país.

La Corporación Club Campestre aparece registrada en la Cámara de Comercio de Medellín como entidad sin ánimo de lucro mediante certificado especial del 30 de enero de 1997, expedido por la Gobernación de Antioquia de conformidad con lo dispuesto en el artículo 7, del decreto 0427 de marzo 5 de 1996, en el cual se indica el reconocimiento de personería jurídica según

resolución N° 111 del 19 de octubre de 1960. Inscrito en esta cámara el 7 de febrero de 1997, en el libro 1, bajo el N° 729.

Actualmente el Club Campestre en sus 90 años es uno de los complejos deportivos más completos y modernos del país, con una gran variedad de escenarios deportivos e instalaciones con todas las comodidades que constantemente buscan mejorar y ofrecer mayores servicios.

10.7.2 Misión

Satisfacer las necesidades y exceder las expectativas de los socios, promoviendo actividades deportivas, sociales, familiares, culturales, recreativas y empresariales, a través de un equipo humano competente, alineado con los valores y la productividad.

10.7.3 Visión

Ser reconocido como el Club, deportivo, social, familiar y cultural de más alto desempeño en Colombia, reflejado en su solidez, servicio e instalaciones.

10.7.4 Organigrama

Organigrama del club para la prestación del servicio en área de alimentos.

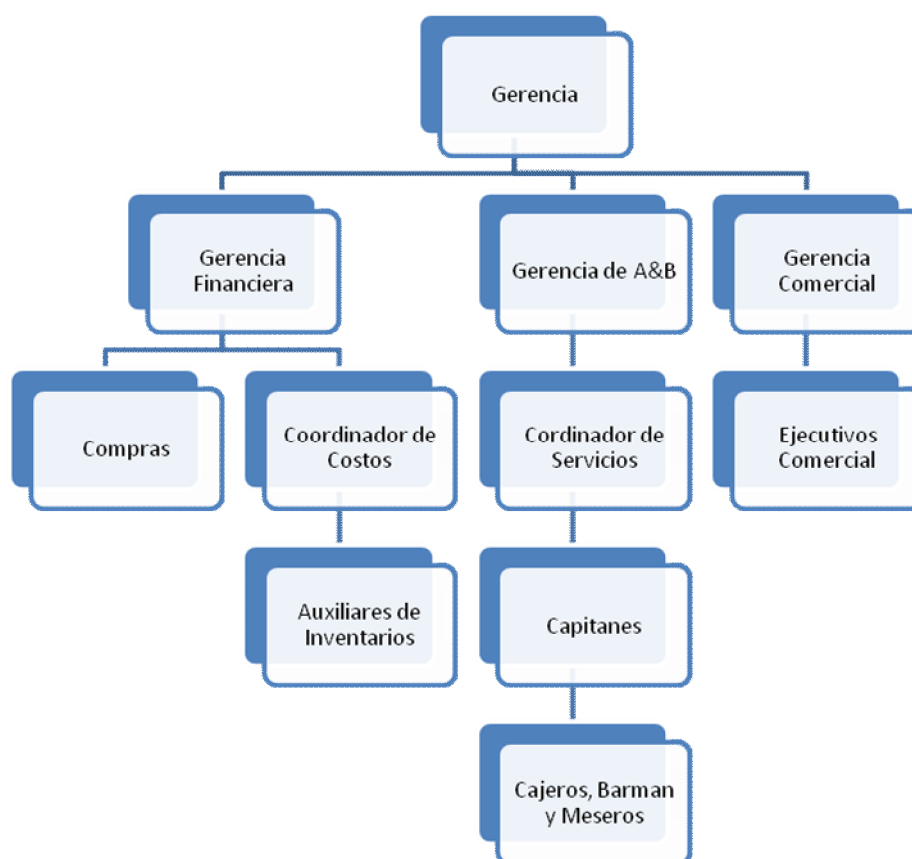


Figura 13. Organigrama para el proceso de Alimentos y bebidas

Fuente: elaboración propia.

10.8 INTERVENCIÓN DE LA GERENCIA DE TALENTO HUMANO

Desde la gerencia de talento humano se presenta un plan de capacitación donde se plantea los beneficios que trae la implementación de los toma pedidos y además del cambio que tiene la prestación del servicio con este modelo, se sensibilizara el personal de alimentos y bebidas donde se hará énfasis en los roles que debe cumplir cada uno de los cargos involucrados y los cambios que se presentaran en cada sitio donde se implemente el proyecto, desde la gerencia Financiera se capacitara en el manejo del software y cuál es su aplicación, además se plantea cual es el modelo de servicio optimo para que el proyecto sea exitoso, después de la capacitación

en el manejo de los toma pedidos se realizara una evaluación practica y teórica en la cual se seleccionaran las personas con mejores resultados en ambas para darles los roles de líderes en cada sitio al que pertenezcan, además de dar una certificación que los acredita con el perfil para el manejo de los toma pedidos. (Ver anexo 3)

/

9.9 ANÁLISIS DE RIESGOS

9.9.1. Identificación y categorización del riesgo

Los riesgos del proyecto se clasifican en:

1. Financiero: hace referencia a la probabilidad de ocurrencia de un acontecimiento que tenga un impacto en los ingresos o costos del proyecto.
2. Humano: se considera como la amenaza concreta sobre el personal que manipula o tiene contacto con los equipos utilizados para la los Toma pedidos.
3. De información: Hace referencia a la pérdida de información de los socios inherente a la hora de la impresión de las cuentas. .
4. Imagen corporativa: Está asociado a la pérdida de reputación de la Corporación frente a sus socios.
5. Medio ambiente: Es la probabilidad de afectación del medio ambiente por causa del uso de los equipos necesarios para los toma pedidos.
6. Jurídico legal: se relaciona con el incumplimiento de reglamentos, normas, estatutos o leyes los cuales puedan acarrear consecuencias legales.

Su impacto se midió como se muestra en la tabla 4. Escala de impacto

Tabla 5. Escala de Impacto

| | |
|--|--|
| Í1 - Financiero: | Í4 - Imagen Corporativa: |
| 1. Pérdidas inferiores a \$3 millón anual | 1. Conocimiento Interno sin consecuencias |
| 2. Pérdidas entre \$3 y \$25 millones anuales | 2. Conocimiento Externo sin consecuencias |
| 3. Pérdidas entre \$25 y \$50 millones anuales | 3. Conocimiento Interno con consecuencias |
| 4. Pérdidas entre \$50 y \$75 millones anuales | 4. Conocimiento Externo con consecuencias |
| 5. Pérdidas mayores a \$75 millones anuales | 5. Conocimiento en el Extranjero con consecuencias |
| Í2 - Humano: | Í5 - Medio Ambiente: |
| 1. Evento sin secuelas | 1. Organización |
| 2. Incapacidad menor hasta 3 días | 2. Local |
| 3. Incapacidad superior a 3 días | 3. Regional |
| 4. Incapacidad total | 4. Nacional |
| 5. Muerte | 5. Internacional |
| Í3 - Información: | Í6 - Jurídico Legal: |
| 1. Recuperable en el área | 1. Sin consecuencias |
| 2. Recuperable en la Compañía | 2. Situación demandable |
| 3. Recuperable Afuera | 3. Conocimiento Interno con consecuencias |
| 4. Recuperable en el Extranjero | 4. Conocimiento Externo con consecuencias |
| 5. Irrecuperable | 5. Alta exposición a demandas |

Fuente: Elaboración propia.

9.9.2. Valor esperado de los riesgos

Luego de identificar los riesgos, continua la priorización de estos de acuerdo al valor esperado, se halla multiplicando la posibilidad de ocurrencia con el impacto que causa, así:

Tabla 6: Escala de probabilidad

| PROBABILIDAD DE OCURRECIA | | | |
|---------------------------|---------------|-----------------|-----------------|
| Nro. | CONCEPTO | LIMITE INFERIOR | LIMITE SUPERIOR |
| 5 | Frecuente | 15 | Sin Limite |
| 4 | Muy Probable | 10 | 15 |
| 3 | Probable | 6 | 9 |
| 2 | Poco Probable | 3 | 5 |
| 1 | Remota | - | 2 |

Referencia: Elaboración propia.

Con base en lo anterior se presentan los riesgos priorizados de mayor a menor valor esperado en la figura 14:

PROBABILIDAD

| | | | | | |
|------------------|-------------|----------|-------------|---------|-------------|
| 5. Frecuente | | | | | 1 |
| 4. Muy Probable | | 1 | 4 | | |
| 3. Probable | | | 1 | | |
| 2. Poco Probable | | 3 | | | |
| 1. Remota | | 2 | | | 6 |
| | 1. Muy Bajo | 2. Bajo | 3. Moderado | 4. Alto | 5. Muy Alto |

IMPACTO

Figura 14. Mapa de Riesgos

Fuente: Elaboración propia.

9.2.3. Planificación de la respuesta a los riesgos

Solamente se analizarán los riesgos con un impacto moderado y muy alto.







Riesgo 4: Este riesgo se mitigará con capacitación del nuevo modelo de servicio y generando conciencia en la importancia que cada uno tiene de cara al socio.

Riesgo 1: Este riesgo se mitigará generando un plan de capacitación en el personal de alimentos y bebidas, dando a conocer el rol que cada persona desempeña en el área y haciendo acompañamiento en la entrada en operación del personal del proyecto.

10.10 PLAN DE COMPRAS DE EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA

Los equipos para la implementación de de las comandas digitales en los 5 restaurantes que se necesitan inicialmente en ambas sedes son fáciles de operar aunque requieren capacitación en el manejo de la aplicación.

Tabla 7. Requerimiento de equipos

| COMPARATIVO COTIZACIONES OPCIONES DE HARDWARE | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-------------------------|---|-------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| Sede | Sitio | Cantidad Equipos Pos | Cantidad Impresoras | EQUIPOS POS | | | | IMPRESORAS | | OTROS |
| | | | | Total Opción 1 | Total Opción 2 | Total Opción 3 | Total Opción 4 | Total Opción 1 | Total Opción 2 | |
| Medellín | La Academia | 3 | 4 | 7,674,000 | 8,193,000 | 7,629,000 | 6,015,000 | 2,635,000 | 2,044,000 | 300,000 |
| Medellín | Cafeteria Los Mangos | 4 | 4 | 10,232,000 | 10,924,000 | 10,172,000 | 8,020,000 | 2,635,000 | 2,044,000 | 300,000 |
| Medellín | Bar la Ronda | 2 | 2 | 5,116,000 | 5,462,000 | 5,086,000 | 4,010,000 | 1,317,500 | 1,022,000 | 300,000 |
| Llanogrande | Café Bistro | 3 | 4 | 7,674,000 | 8,193,000 | 7,629,000 | 6,015,000 | 2,635,000 | 2,044,000 | 300,000 |
| Llanogrande | Hoyo 19 | 2 | 3 | 5,116,000 | 5,462,000 | 5,086,000 | 4,010,000 | 1,976,250 | 1,533,000 | 300,000 |
| | Total | 14 | 17 | 35,812,000 | 38,234,000 | 35,602,000 | 28,070,000 | 11,198,750 | 8,687,000 | 1,500,000 |
| COMPRAS EQUIPOS POS | | | | | | | | | | |
| Opción N° | Tipo Equipo | Características CPU | Características Monitor | Imagen | Costo Hardward | Costo licencia Windows 7 | Costo licencia Office | Total | | |
| 1 | Monitor generico Touch con CPU generica | Core i5 500 GB 4 GB RAM | Monitor de 19" |  | 1,958,000 | - | 600,000 | 2,558,000 | | |
| 2 | HP Touch SmElite 7320 | Core i5 1TB Disco duro 4 GB RAM | Monitor de 21" |  | 2,131,000 | - | 600,000 | 2,731,000 | | |
| 3 | Lenovo M71Z | Core i5 500 GB 4 GB RAM | Monitor de 20" |  | 1,943,000 | - | 600,000 | 2,543,000 | | |
| 4 | OLE Touch | Intel Atom Dual core D525 2GB RAM Disco duro de 320 GB | Monitor de 15" |  | 1,303,000 | - | 702,000 | 2,005,000 | | |
| NOTA: En el sector de restaurantes se observan equipos con monitores de 15" marca ICG, ELO y Advance. | | | | | | | | | | |
| COMPRA IMPRESORAS | | | | | | | | | | |
| Opción N° | Tipo Equipo | Características Hardward | Características Monitor | Imagen | Costo Hardward | Costo licencia Windows 7 | Costo licencia Office | Total | | |
| 1 | Impresora EPSON TMU-220A | Matriz de punto Color negro, autocortador, ancho papel 7.6 cm | N/A |  | 658,750 | N/A | N/A | 658,750 | | |
| 2 | Impresora EPSON TMU-220D | Matriz de punto Color negro, corte manual, ancho papel 7.6 cm | N/A |  | 511,000 | N/A | N/A | 511,000 | | |

Fuente: Cotizaciones de los proveedores de tecnología del Corporación Club Campestre.

De acuerdo al área de tecnología del club los equipos que se deben utilizar son para los computadores son opción 4 y para las impresoras la opción 2, estos equipos tiene una vida útil de 3 años lo que entiende que para el cuarto año del proyecto se deben reponer los equipos de computo y las impresoras, el hardware que deben tener estos equipos son los siguientes:

- Impresoras: TMU 220 auto cortadora con interface de red
- Monitores: ELO TOUCH de relación 17 - 19 pulgadas
- CPU: HP 620 Smart Bussines con disco duro 500GB, Memoria RAM de 4GB y procesador CORE i5

10.11 ESQUEMA DE PERSONAL Y PRODUCTIVIDAD POR CADA SITIO

El esquema que pose cada uno de los sitios para presentar el servicio en la actualidad es el siguiente.

Tabla 8. Esquema de personal por sitio sin proyecto

| ESQUEMA DE PERSONAL Y PRODUCTIVIDAD MENSUAL SIN PROYECTO | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---------------|------------|--------------|-----------|---------------------|------------|------------------|------------|-------------|------------|--------|------------|
| CONCEPTO | SALARIOS | SEDE MEDELLÍN | | | | | | SEDE LLANOGRANDE | | | | CLUB | |
| | | LA ACADEMIA | | BAR LA RONDA | | CAFETERIA LOS MANGO | | CAFÉ BISTRO | | BAR HOYO 19 | | No PER | COSTO |
| | | No PER | COSTO | No PER | COSTO | No PER | COSTO | No PER | COSTO | No PER | COSTO | | |
| MESAS | | 37 | | 37 | | 58 | | 45 | | 34 | | 211 | |
| PRODUCTIVIDAD | | 3 | | 9 | | 2 | | 2 | | 3 | | 3 | |
| BAR | 1,432,136 | 3 | 4,296,408 | 1 | 1,432,136 | 3 | 4,296,408 | 3 | 4,296,408 | 2 | 2,864,272 | 12 | 17,185,632 |
| CAJA | 1,432,136 | 1 | 1,432,136 | 1 | 1,432,136 | 3 | 4,296,408 | 2 | 2,864,272 | 2 | 2,864,272 | 9 | 12,889,224 |
| CAPITAN | 1,772,100 | 1 | 1,772,100 | 0 | - | 2 | 3,544,200 | 2 | 3,544,200 | 1 | 1,772,100 | 6 | 10,632,600 |
| PATINADOR | 1,124,539 | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - |
| MESEROS | 1,124,539 | 9 | 10,120,851 | 2 | 2,249,078 | 17 | 19,117,163 | 13 | 14,619,007 | 8 | 8,996,312 | 49 | 55,102,411 |
| TOTAL COSTO | | | 17,621,495 | | 5,113,350 | | 31,254,179 | | 25,323,887 | | 16,496,956 | | 95,809,867 |

Fuente: información suministrada por la Gerencia de Alimentos y bebidas de la Corporación Club campestre.

El esquema Propuesto con el proyecto para cada uno de los sitios, para prestar el servicio es el siguiente.

Tabla 9. Esquema de personal por sitio con proyecto

| ESQUEMA DE PERSONAL Y PRODUCTIVIDAD MENSUAL CON PROYECTO | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---------------|------------|--------------|-----------|----------------------|------------|------------------|------------|-------------|------------|--------|------------|
| CONCEPTO | SALARIOS | SEDE MEDELLÍN | | | | | | SEDE LLANOGRANDE | | | | CLUB | |
| | | LA ACADEMIA | | BAR LA RONDA | | CAFETERIA LOS MANGOS | | CAFÉ BISTRO | | BAR HOYO 19 | | | |
| | | No PER | COSTO | No PER | COSTO | No PER | COSTO | No PER | COSTO | No PER | COSTO | No PER | COSTO |
| MESAS | | 37 | | 37 | | 58 | | 45 | | 34 | | 211 | |
| PRODUCTIVIDAD | | 4 | | 12 | | 4 | | 3 | | 4 | | 4 | |
| BAR | 1,432,136 | 2 | 2,864,272 | 1 | 1,432,136 | 4 | 5,728,544 | 3 | 4,296,408 | 2 | 2,864,272 | 12 | 17,185,632 |
| CAJA | 1,432,136 | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - |
| CAPITAN | 1,772,100 | 1 | 1,772,100 | 0 | - | 2 | 3,544,200 | 2 | 3,544,200 | 1 | 1,772,100 | 6 | 10,632,600 |
| PATINADOR | 1,124,539 | 4 | 4,498,156 | 0 | - | 5 | 5,622,695 | 6 | 6,747,234 | 4 | 4,498,156 | 19 | 21,366,241 |
| MESEROS | 1,124,539 | 3 | 3,373,617 | 2 | 2,249,078 | 4 | 4,498,156 | 4 | 4,498,156 | 2 | 2,249,078 | 15 | 16,868,085 |
| TOTAL COSTO | | | 12,508,145 | | 3,681,214 | | 19,393,595 | | 19,085,998 | | 11,383,606 | | 66,052,558 |

Fuente: información suministrada por la Gerencia de Alimentos y bebidas de la Corporación Club campestre.

10.12 COSTOS Y GASTOS DEL ÁREA DE A&B

Los factores que se van a impactar con el proyecto son el número de personas por sitio y el consumo de papelería ya que no se tiene un consumo de comandas para tomar pedidos, en el personal no se disminuye el número de meseros y se implementa el formato de patinador incrementado así la eficiencia del número de mesas atendidas por cada mesero tomador de pedidos.

10.12.1 Costos y Gastos de A&B sin proyecto.

Tabla 10. Costos y gastos del área de alimentos y bebidas sin proyecto

| AÑO | | | 2014 | 2015 py | 2016 py | 2017 py | 2018 py | 2019 py |
|---|--------|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| IPC | | | 3.46% | 3.43% | 3.63% | 3.48% | 3.33% | 3.19% |
| MANO DE OBRA DIRECTA | | | | | | | | |
| Factor Prestaciones | 72.93% | | | | | | | |
| Horas Mes | 240 | | | | | | | |
| Barman | 15 | \$/mes | 16,868,085 | 17,620,402 | 18,400,985 | 19,252,951 | 20,115,483 | 20,986,484 |
| Cajero | 15 | \$/mes | 21,482,040 | 22,440,139 | 23,434,237 | 24,519,242 | 25,617,704 | 26,726,951 |
| Capitán | 6 | \$/mes | 10,632,600 | 11,106,814 | 11,598,846 | 12,135,872 | 12,679,559 | 13,228,584 |
| Patinador | 0 | \$/mes | - | - | - | - | - | - |
| Meseros | 75 | \$/mes | 84,340,425 | 88,102,008 | 92,004,927 | 96,264,755 | 100,577,416 | 104,932,418 |
| Total mano de obra mes | | \$/mes | 133,323,150 | 139,269,362 | 145,438,995 | 152,172,821 | 158,990,163 | 165,874,437 |
| Total mano de obra Año | | \$/Año | 1,599,877,800 | 1,671,232,350 | 1,745,267,943 | 1,826,073,849 | 1,907,881,957 | 1,990,493,246 |
| Gastos de Administración | | | | | | | | |
| Servicios públicos | | \$/mes | 1,562,300 | 1,616,356 | 1,671,797 | 1,732,483 | 1,792,773 | 1,852,473 |
| Salarios actividades de apoyo | | \$/mes | 99,776,505 | 104,226,537 | 108,843,772 | 113,883,239 | 118,985,208 | 124,137,268 |
| Útiles de oficina | | \$/mes | 786,330 | 813,537 | 841,441 | 871,986 | 902,331 | 932,378 |
| Implementos de Aseo | | \$/mes | 463,596 | 479,636 | 496,088 | 514,096 | 531,986 | 549,702 |
| Impuesto de Industria y Comercio | | \$/mes | 963,000 | 996,320 | 1,030,494 | 1,067,900 | 1,105,063 | 1,141,862 |
| Total gastos Administrativos | | \$/mes | 103,551,731 | 108,132,386 | 112,883,592 | 118,069,704 | 123,317,362 | 128,613,682 |
| Total gastos Administrativos anuales | | \$/Año | 1,242,620,769 | 1,297,588,628 | 1,354,603,103 | 1,416,836,448 | 1,479,808,345 | 1,543,364,188 |

Tabla 10. (CONT.)

| | | | | | | | | |
|--|--|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Gastos de Ventas | | | | | | | | |
| Salarios actividades de apoyo | | \$/mes | 20,062,400 | 20,957,183 | 21,885,586 | 22,898,889 | 23,924,759 | 24,960,701 |
| Total Gastos de Venta | | \$/mes | 20,062,400 | 20,957,183 | 21,885,586 | 22,898,889 | 23,924,759 | 24,960,701 |
| Total Gastos de Venta anuales | | \$/Año | 240,748,800 | 251,486,196 | 262,627,035 | 274,786,667 | 287,097,109 | 299,528,414 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | | | | | |
| ADECUACION E INSTALACION | | \$/mes | 1,688,171 | 1,780,345 | 1,877,018 | 1,982,694 | 2,091,345 | 2,202,814 |
| AMORTIZACIONES ADECUACIONES | | \$/mes | 1,484,714 | 1,565,779 | 1,650,801 | 1,743,741 | 1,839,298 | 1,937,333 |
| AMORTIZACIONES DOTACION | | \$/mes | 9,700,830 | 10,230,495 | 10,786,011 | 11,393,263 | 12,017,614 | 12,658,153 |
| AMORTIZACIONES INVENTARIO DE MANTENIMIENTO | | \$/mes | 6,155,277 | 6,491,355 | 6,843,836 | 7,229,144 | 7,625,301 | 8,031,729 |
| AMORTIZACIONES LOZA, CRISTALERIA Y CUBIERTERIA | | \$/mes | 12,268,831 | 12,938,710 | 13,641,281 | 14,409,286 | 15,198,914 | 16,009,017 |
| AMORTIZACIONES OTRAS | | \$/mes | 13,911,100 | 14,670,646 | 15,467,262 | 16,338,069 | 17,233,395 | 18,151,935 |
| AMORTIZACIONES UTILES Y PAPELERIA | | \$/mes | 2,991,928 | 3,155,287 | 3,326,619 | 3,513,908 | 3,706,470 | 3,904,025 |
| ARRENDAMIENTOS | | \$/mes | 10,862,687 | 11,455,789 | 12,077,839 | 12,757,821 | 13,456,950 | 14,174,205 |
| DIVERSOS GASTOS CONSERVARTE | | \$/mes | 48,236 | 50,869 | 53,631 | 56,651 | 59,755 | 62,940 |
| DIVERSOS GASTOS DE REPRESENTACION | | \$/mes | 632,884 | 667,440 | 703,682 | 743,299 | 784,032 | 825,820 |
| DIVERSOS IMPLEMENTOS DEPORTIVOS | | \$/mes | 10,417 | 10,985 | 11,582 | 12,234 | 12,904 | 13,592 |
| DIVERSOS OTROS | | \$/mes | 4,028,689 | 4,248,655 | 4,479,357 | 4,731,545 | 4,990,833 | 5,256,845 |
| DIVERSOS SUMINISTROS DE MANTENIMIENTO | | \$/mes | 754 | 796 | 839 | 886 | 934 | 984 |
| DIVERSOS TRANSPORTES | | \$/mes | 8,840,891 | 9,323,604 | 9,829,875 | 10,383,297 | 10,952,302 | 11,536,060 |
| GASTOS DE VIAJE | | \$/mes | 560,655 | 591,267 | 623,373 | 658,468 | 694,552 | 731,572 |
| HONORARIOS | | \$/mes | 1,106,093 | 1,166,486 | 1,229,826 | 1,299,065 | 1,370,254 | 1,443,288 |
| IMPUESTOS | | \$/mes | 34,140,037 | 36,004,083 | 37,959,105 | 40,096,202 | 42,293,474 | 44,547,716 |
| MANTENIMIENTO Y REPARACIONES | | \$/mes | 4,463,171 | 4,706,860 | 4,962,443 | 5,241,828 | 5,529,080 | 5,823,780 |
| SERVICIOS ALIMENTACION | | \$/mes | 26,534,137 | 27,982,901 | 29,502,372 | 31,163,356 | 32,871,107 | 34,623,137 |
| SERVICIOS ASEO | | \$/mes | 25,003,472 | 26,368,662 | 27,800,480 | 29,365,647 | 30,974,885 | 32,625,846 |

Tabla 10. (CONT.)

| | | | | | | | | |
|--|--|--------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| SERVICIOS LAVANDERIA | | \$/mes | 10,604,958 | 11,183,989 | 11,791,279 | 12,455,128 | 13,137,669 | 13,837,907 |
| SERVICIOS OTROS | | \$/mes | 21,489,977 | 22,663,330 | 23,893,949 | 25,239,178 | 26,622,285 | 28,041,253 |
| SERVICIOS PUBLICOS | | \$/mes | 2,596,266 | 2,738,022 | 2,886,697 | 3,049,218 | 3,216,315 | 3,387,745 |
| SERVICIOS VIGILANCIA | | \$/mes | 1,812,495 | 1,911,458 | 2,015,250 | 2,128,708 | 2,245,361 | 2,365,039 |
| Total costo indirectos de fabricación | | \$/mes | 200,936,669 | 211,907,812 | 223,414,406 | 235,992,637 | 248,925,033 | 262,192,738 |
| Total costo indirectos de fabricación anuales | | \$/Año | 2,411,240,033 | 2,542,893,738 | 2,680,972,868 | 2,831,911,641 | 2,987,100,399 | 3,146,312,850 |
| MATERIA PRIMA | | | | | | | | |
| Alimentos | | \$/mes | 147,059,348 | 155,088,788 | 163,510,109 | 172,388,708 | 182,094,192 | 191,799,813 |
| Bebidas | | \$/mes | 69,679,065 | 73,483,542 | 77,473,698 | 81,680,520 | 86,279,133 | 90,877,811 |
| Confites | | \$/mes | 3,173,164 | 3,346,419 | 3,528,129 | 3,719,707 | 3,929,126 | 4,138,549 |
| Total Materia prima | | \$/mes | 219,911,577 | 231,918,749 | 244,511,937 | 257,788,935 | 272,302,452 | 286,816,173 |
| Total Materia prima anuales | | \$/Año | 2,638,938,919 | 2,783,024,984 | 2,934,143,241 | 3,093,467,219 | 3,267,629,423 | 3,441,794,071 |
| Total general | | \$/Año | 8,133,426,321 | 8,546,225,897 | 8,977,614,190 | 9,443,075,823 | 9,929,517,233 | 10,421,492,769 |

Fuente: Estado de resultados del área de alimentos y bebidas 2014

10.12.1 Costos y Gastos de A&B con proyecto

Tabla 11. Costos y gastos del área de alimentos y bebidas con proyecto

| AÑO | | | 2014 | 2015 py | 2016 py | 2017 py | 2018 py | 2019 py |
|--------------------------------------|--------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| IPC | | | 3.46% | 3.43% | 3.63% | 3.48% | 3.33% | 3.19% |
| MANO DE OBRA DIRECTA | | | | | | | | |
| Factor Prestaciones | 72.93% | | | | | | | |
| Horas Mes | 240 | | | | | | | |
| Barman / Cajero | 12 | \$/mes | 13,494,468 | 14,096,321 | 14,720,788 | 15,402,361 | 16,092,387 | 16,789,187 |
| Cajero | 3 | \$/mes | 4,237,200 | 4,426,179 | 4,622,259 | 4,836,269 | 5,052,934 | 5,271,726 |
| Capitán | 6 | \$/mes | 10,632,600 | 11,106,814 | 11,598,846 | 12,135,872 | 12,679,559 | 13,228,584 |
| Patinador | 19 | \$/mes | 21,401,961 | 22,142,469 | 22,908,598 | 23,701,236 | 24,521,299 | 25,369,735 |
| Meseros | 48 | \$/mes | 53,799,312 | 56,198,761 | 58,688,366 | 61,405,638 | 64,156,610 | 66,934,592 |
| Total mano de obra mes | | - | 103,565,541 | 107,970,545 | 112,538,858 | 117,481,376 | 122,502,789 | 127,593,825 |
| Total mano de obra Año | | \$/Año | 1,242,786,492 | 1,295,646,534 | 1,350,466,292 | 1,409,776,514 | 1,470,033,471 | 1,531,125,897 |
| Gastos de Administración | | | | | | | | |
| Servicios públicos | | \$/mes | 1,562,300 | 1,616,356 | 1,671,797 | 1,732,483 | 1,792,773 | 1,852,473 |
| Salarios actividades de apoyo | | \$/mes | 99,776,505 | 104,226,537 | 108,843,772 | 113,883,239 | 118,985,208 | 124,137,268 |
| Útiles de oficina | | \$/mes | 786,330 | 813,537 | 841,441 | 871,986 | 902,331 | 932,378 |
| Implementos de Aseo | | \$/mes | 463,596 | 479,636 | 496,088 | 514,096 | 531,986 | 549,702 |
| Impuesto de Industria y Comercio | | \$/mes | 963,000 | 996,320 | 1,030,494 | 1,067,900 | 1,105,063 | 1,141,862 |
| Total gastos Administrativos | | \$/mes | 103,551,731 | 108,132,386 | 112,883,592 | 118,069,704 | 123,317,362 | 128,613,682 |
| Total gastos Administrativos anuales | | \$/Año | 1,242,620,769 | 1,297,588,628 | 1,354,603,103 | 1,416,836,448 | 1,479,808,345 | 1,543,364,188 |

Tabla 11. (CONT.)

| | | | | | | | | |
|--|--|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Gastos de Ventas | | | | | | | | |
| Salarios actividades de apoyo | | \$/mes | 20,062,400 | 20,957,183 | 21,885,586 | 22,898,889 | 23,924,759 | 24,960,701 |
| Total Gastos de Venta | | \$/mes | 20,062,400 | 20,957,183 | 21,885,586 | 22,898,889 | 23,924,759 | 24,960,701 |
| Total Gastos de Venta anuales | | \$/Año | 240,748,800 | 251,486,196 | 262,627,035 | 274,786,667 | 287,097,109 | 299,528,414 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | | | | | |
| ADECUACION E INSTALACION | | \$/mes | 1,688,171 | 1,780,345 | 1,877,552 | 1,980,066 | 2,088,178 | 2,202,192 |
| AMORTIZACIONES ADECUACIONES | | \$/mes | 1,484,714 | 1,565,779 | 1,651,271 | 1,741,430 | 1,836,512 | 1,936,786 |
| AMORTIZACIONES DOTACION | | \$/mes | 9,700,830 | 10,230,495 | 10,789,080 | 11,378,164 | 11,999,412 | 12,654,580 |
| AMORTIZACIONES INVENTARIO DE MANTENIMIENTO | | \$/mes | 6,155,277 | 6,491,355 | 6,845,783 | 7,219,563 | 7,613,751 | 8,029,462 |
| AMORTIZACIONES LOZA, CRISTALERIA Y CUBIERTERIA | | \$/mes | 11,001,348 | 11,602,021 | 12,235,492 | 12,903,550 | 13,608,083 | 14,351,085 |
| AMORTIZACIONES OTRAS | | \$/mes | 13,911,100 | 14,670,646 | 15,471,663 | 16,316,416 | 17,207,292 | 18,146,810 |
| AMORTIZACIONES ROPERIA Y LENCERIA | | \$/mes | 1,267,484 | 1,336,688 | 1,409,671 | 1,486,639 | 1,567,810 | 1,653,412 |
| AMORTIZACIONES UTILES Y PAPELERIA | | \$/mes | 1,991,928 | 2,100,687 | 2,215,385 | 2,336,345 | 2,463,909 | 2,598,438 |
| ARRENDAMIENTOS | | \$/mes | 10,862,687 | 11,455,789 | 12,081,275 | 12,740,913 | 13,436,567 | 14,170,204 |
| DIVERSOS GASTOS CONSERVARTE | | \$/mes | 48,236 | 50,869 | 53,647 | 56,576 | 59,665 | 62,923 |
| DIVERSOS GASTOS DE REPRESENTACION | | \$/mes | 632,884 | 667,440 | 703,882 | 742,314 | 782,844 | 825,587 |
| DIVERSOS IMPLEMENTOS DEPORTIVOS | | \$/mes | 10,417 | 10,985 | 11,585 | 12,218 | 12,885 | 13,588 |
| DIVERSOS OTROS | | \$/mes | 4,028,689 | 4,248,655 | 4,480,632 | 4,725,274 | 4,983,274 | 5,255,361 |
| DIVERSOS SUMINISTROS DE MANTENIMIENTO | | \$/mes | 754 | 796 | 839 | 885 | 933 | 984 |
| DIVERSOS TRANSPORTES | | \$/mes | 8,840,891 | 9,323,604 | 9,832,673 | 10,369,536 | 10,935,713 | 11,532,803 |
| GASTOS DE VIAJE | | \$/mes | 560,655 | 591,267 | 623,550 | 657,596 | 693,500 | 731,366 |
| HONORARIOS | | \$/mes | 1,106,093 | 1,166,486 | 1,230,176 | 1,297,343 | 1,368,178 | 1,442,881 |
| IMPUESTOS | | \$/mes | 34,140,037 | 36,004,083 | 37,969,906 | 40,043,063 | 42,229,414 | 44,535,140 |
| MANTENIMIENTO Y REPARACIONES | | \$/mes | 4,463,171 | 4,706,860 | 4,963,855 | 5,234,881 | 5,520,706 | 5,822,136 |
| SERVICIOS ALIMENTACION | | \$/mes | 26,534,137 | 27,982,901 | 29,510,767 | 31,122,055 | 32,821,319 | 34,613,363 |
| SERVICIOS ASEO | | \$/mes | 25,003,472 | 26,368,662 | 27,808,391 | 29,326,729 | 30,927,969 | 32,616,636 |
| SERVICIOS LAVANDERIA | | \$/mes | 10,604,958 | 11,183,989 | 11,794,634 | 12,438,622 | 13,117,770 | 13,834,001 |
| SERVICIOS OTROS | | \$/mes | 21,489,977 | 22,663,330 | 23,900,748 | 25,205,728 | 26,581,961 | 28,033,336 |
| SERVICIOS PUBLICOS | | \$/mes | 2,596,266 | 2,738,022 | 2,887,518 | 3,045,177 | 3,211,443 | 3,386,788 |
| SERVICIOS VIGILANCIA | | \$/mes | 1,812,495 | 1,911,458 | 2,015,823 | 2,125,887 | 2,241,961 | 2,364,372 |
| Total costo indirectos de fabricación | | \$/mes | 199,936,669 | 210,853,212 | 222,365,797 | 234,506,969 | 247,311,050 | 260,814,233 |
| Total costo indirectos de fabricación anuales | | \$/Año | 2,399,240,033 | 2,530,238,538 | 2,668,389,563 | 2,814,083,633 | 2,967,732,599 | 3,129,770,799 |

Tabla 11. (CONT.)

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| MATERIA PRIMA | | | | | | | | |
| Alimentos | | \$/mes | 147,059,348 | 155,088,788 | 163,510,109 | 172,715,728 | 182,180,550 | 191,890,773 |
| Bebidas | | \$/mes | 69,679,065 | 73,483,542 | 77,473,698 | 81,835,468 | 86,320,051 | 90,920,910 |
| Confites | | \$/mes | 3,173,164 | 3,346,419 | 3,528,129 | 3,726,763 | 3,930,990 | 4,140,511 |
| Total Materia prima | | \$/mes | 219,911,577 | 231,918,749 | 244,511,937 | 258,277,959 | 272,431,591 | 286,952,195 |
| Total Materia prima anuales | | \$/Año | 2,638,938,919 | 2,783,024,984 | 2,934,143,241 | 3,099,335,505 | 3,269,179,091 | 3,443,426,336 |
| Total general | | \$/Año | 7,764,335,013 | 8,157,984,881 | 8,570,229,233 | 9,014,818,767 | 9,473,850,615 | 9,947,215,634 |

Fuente: Estado de resultados del área de alimentos y bebidas 2014

11 FINANCIERO

11.1 SUPUESTOS MACROECONÓMICOS

El siguiente cuadro presenta los supuestos macroeconómicos utilizados para el plan económico y financiero.

Tabla 12. Supuestos macro económicos

| Economía Colombia | 2011 | 2012 | 2013 | 2014py | 2015py | 2016py | 2017py | 2018py | 2019py |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| PIB (variación anual) | 6.59% | 4.05% | 4.26% | 4.44% | 4.58% | 4.50% | 4.34% | 4.47% | 4.20% |
| Balance GNC (% del PIB) | -2.89% | -2.30% | -2.40% | -2.40% | -2.20% | -2.10% | -2.00% | -1.90% | -1.60% |
| Balance cuenta corriente (% del PIB) | -2.95% | -3.18% | -3.41% | -3.40% | -2.70% | -2.75% | -2.82% | -2.50% | -2.60% |
| Tasa de desempleo trece ciudades (% de la PEA) | 10.80% | 10.40% | 9.70% | 8.10% | 8.07% | 7.36% | 7.10% | 6.80% | 6.30% |
| Inflación (IPC variación anual) | 3.72% | 2.44% | 1.94% | 2.80% | 3.43% | 3.63% | 3.48% | 3.33% | 3.19% |
| Tasa de referencia Banrep (fin de año) | 4.75% | 4.25% | 3.25% | 4.00% | 4.50% | 5.00% | 4.75% | 4.50% | 4.00% |
| Tasa de cambio USD (\$ fin de año) | 1,939 | 1,772 | 1,923 | 2,025 | 2,150 | 2,250 | 2,340 | 2,400 | 2,475 |
| Devaluación nominal (fin de año) | 0.70% | -8.61% | 8.52% | 5.33% | 6.17% | 4.65% | 4.00% | 2.56% | 3.13% |
| DTF 90 días | 5.12% | 5.22% | 4.06% | 4.13% | 4.96% | 5.35% | 5.11% | 4.86% | 4.36% |

Fuente: <http://investigaciones.bancolombia.com/InvEconomicas/home/homeinfo.aspx>

11.2 ESTADO DE RESULTADOS A&B SIN PROYECTO

Tabla 13. Estado de Resultados Área A&B sin proyecto

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| ESTADO DE RESULTADOS | | | | | |
| Ventas | 7,700,981,637 | 8,163,040,535 | 8,652,822,967 | 9,171,992,345 | 9,722,311,886 |
| Devoluciones y rebajas en ventas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Materia Prima, Mano de Obra | 4,458,496,151 | 4,683,864,169 | 4,924,222,484 | 5,180,436,258 | 5,437,456,426 |
| Depreciación | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Agotamiento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otros Costos | 2,545,304,979 | 2,683,515,039 | 2,834,596,936 | 2,989,932,848 | 3,149,296,268 |
| Utilidad Bruta | 697,180,508 | 795,661,327 | 894,003,548 | 1,001,623,240 | 1,135,559,191 |
| Gasto de Ventas | 251,486,196 | 262,627,035 | 274,786,667 | 287,097,109 | 299,528,414 |
| Gastos de Administración | 1,298,831,249 | 1,355,900,318 | 1,418,193,256 | 1,481,225,453 | 1,544,842,154 |
| Provisiones | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Amortización Gastos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Utilidad Operativa | -853,136,938 | -822,866,026 | -798,976,375 | -766,699,322 | -708,811,377 |
| Otros ingresos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Intereses | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otros ingresos y egresos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total Corrección Monetaria | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Utilidad antes de impuestos | -853,136,938 | -822,866,026 | -798,976,375 | -766,699,322 | -708,811,377 |
| Impuestos (33%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Utilidad Neta Final | -853,136,938 | -822,866,026 | -798,976,375 | -766,699,322 | -708,811,377 |

Fuente: Elaboración propia

11.3 ESTADO DE RESULTADOS A&B CON PROYECTO

Tabla 14. Estado de Resultados Área A&B con proyecto

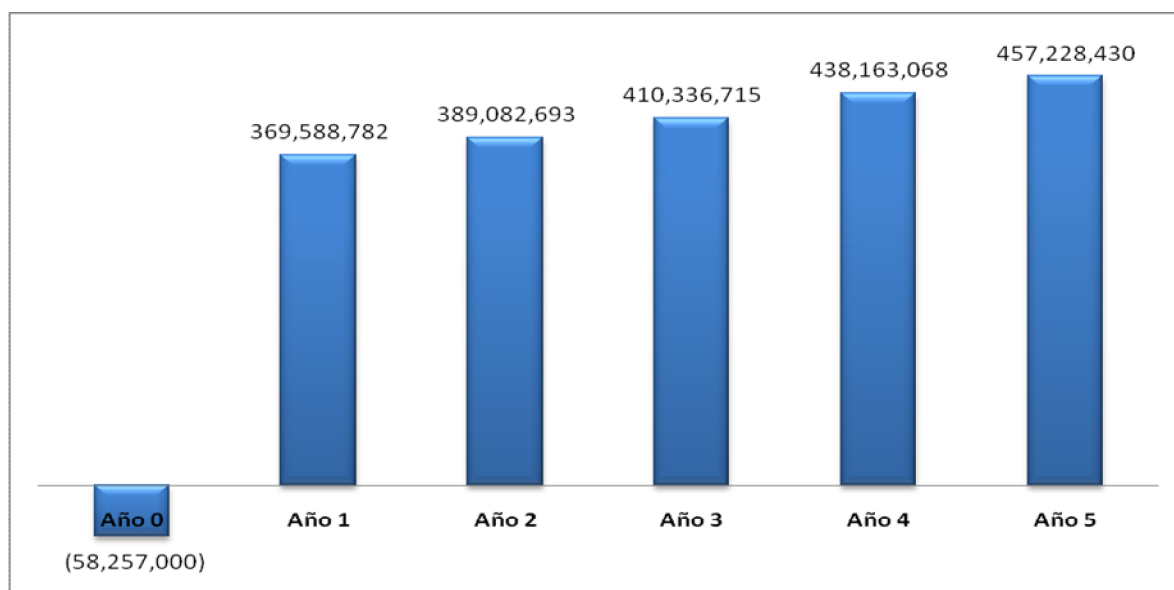
| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| ESTADO DE RESULTADOS | 462,058,898 | | 0.06 | | |
| Ventas | 7,700,981,637 | 8,163,040,535 | 8,652,822,967 | 9,171,992,345 | 9,722,311,886 |
| Devoluciones y rebajas en ventas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Materia Prima, Mano de Obra | 4,078,671,518 | 4,284,609,533 | 4,509,112,020 | 4,739,212,562 | 4,974,552,233 |
| Depreciación | 12,552,333 | 12,552,333 | 12,552,333 | 12,552,333 | 12,552,333 |
| Agotamiento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otros Costos | 2,530,238,538 | 2,668,389,563 | 2,814,083,633 | 2,967,732,599 | 3,129,770,799 |
| Utilidad Bruta | 1,079,519,247 | 1,197,489,106 | 1,317,074,982 | 1,452,494,851 | 1,605,436,521 |
| Gasto de Ventas | 251,486,196 | 262,627,035 | 274,786,667 | 287,097,109 | 299,528,414 |
| Gastos de Administración | 1,298,831,249 | 1,355,900,318 | 1,418,193,256 | 1,481,225,453 | 1,544,842,154 |
| Provisiones | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Amortización Gastos | 4,000,000 | 4,000,000 | 4,000,000 | 4,000,000 | 4,000,000 |
| Utilidad Operativa | -474,798,199 | -425,038,247 | -379,904,941 | -319,827,711 | -242,934,048 |
| Otros ingresos | | | | | |
| Intereses | -2,099,900 | -1,749,930 | -1,368,008 | -951,217 | -496,372 |
| Otros ingresos y egresos | -2,099,900 | -1,749,930 | -1,368,008 | -951,217 | -496,372 |
| Total Corrección Monetaria | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Utilidad antes de impuestos | -476,898,099 | -426,788,177 | -381,272,949 | -320,778,928 | -243,430,420 |
| Impuestos (33%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Utilidad Neta Final | -476,898,099 | -426,788,177 | -381,272,949 | -320,778,928 | -243,430,420 |

Fuente: Elaboración propia

En el estado de resultados sin proyecto se refleja que el área de alimentos y bebidas tiene una pérdida superior todos los años mayor a \$ 500.000.000, la pérdida para el primer año es del 111% y para el 5 sería del 107%.

Con el proyecto el área de alimentos y bebidas tendrá una pérdida del 106% para el primer año y para el quinto año sería de 102.5% que equivale a una pérdida en este último año de \$ 243.430.420.

Con este proyecto se genera una disminución en la pérdida del área de alimentos y bebidas que también puede traducirse en ahorros del proyecto.



Gráfica 7. Ahorro del proyecto

Fuente: Elaboración propia.

Para el cálculo del flujo de caja se tomó una tasa de descuento del 13.31%, dado que la Corporación evalúa sus proyectos de inversión con una estructura de capital de 39% pasivo y 61% patrimonio. Las obligaciones financieras para el Club tienen una tasa del DTF+5 puntos de riesgo y por políticas de la Corporación todos los proyectos deben rentar mínimo el 18%.

(ver anexo 4)

11.4 FLUJO DE CAJA AREA A&B SIN PROYECTO

Tabla 15. Flujo de caja Área A&B sin proyecto

| | 2014 | 2015 py | 2016 py | 2017 py | 2018 py | 2019 py |
|----------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Inversión | - | | | | | |
| Utilidad Neta | | (853,136,938) | (822,866,026) | (798,976,375) | (766,699,322) | (708,811,377) |
| Depreciaciones y Amortizaciones | | - | - | - | - | - |
| Intereses | | | | | | |
| FLUJO DE CAJA BRUTO | - | (853,136,938) | (822,866,026) | (798,976,375) | (766,699,322) | (708,811,377) |
| Incremento en capital de trabajo | | | | | | |
| Pago obligaciones Financieras | | | | | | |
| FLUJO DE CAJA LIBRE | - | (853,136,938) | (822,866,026) | (798,976,375) | (766,699,322) | (708,811,377) |

Fuente: Elaboración propia

11.5 FLUJO DE CAJA AREA A&B CON PROYECTO

Tabla 16. Flujo de caja Área A&B con proyecto

| | 2014 | 2015 py | 2016 py | 2017 py | 2018 py | 2019 py |
|----------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Inversión | (58,257,000) | | | | (36,757,000) | |
| Utilidad Neta | | (475,655,478) | (425,490,962) | (379,916,141) | (319,361,820) | (241,952,453) |
| Depreciaciones y Amortizaciones | | 16,552,333 | 16,552,333 | 16,552,333 | 16,552,333 | 16,552,333 |
| Intereses | | (2,099,900) | (1,749,930) | (1,368,008) | (951,217) | (496,372) |
| FLUJO DE CAJA BRUTO | (58,257,000) | (461,203,044) | (410,688,558) | (364,731,816) | (340,517,703) | (225,896,492) |
| Incremento en capital de trabajo | | | | | | |
| Pago obligaciones Financieras | | 3,833,185 | 4,183,155 | 4,565,077 | 4,981,869 | 5,436,713 |
| FLUJO DE CAJA LIBRE | (58,257,000) | (465,036,230) | (414,871,714) | (369,296,893) | (345,499,572) | (231,333,205) |

Fuente: Elaboración propia.

12 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

La implementación de las comandas digitales en los 5 restaurantes de la Corporación Club Campestre es viable financieramente, ya que el CAUE con proyecto es de \$395.064.219 haciendo flujos de caja y llevando estos a un valor presente neto.

El CAUE sin proyecto es de \$ 780.486.069 lo que significa que el área de alimentos y bebidas tendría una pérdida en promedio por año de este valor, mientras que la pérdida con proyecto sería en promedio de \$395.064.219

Esto nos permite concluir que la implementación de las comandas digitales en la Corporación Club Campestre, ayuda que la déficit o utilidad del Club y del área de alimentos y bebidas mejore permitiéndole generar una mejor solidez financiera.

12.1 PLAN FINANCIERO

La Corporación Club Campestre tiene una autonomía en la evaluación de sus proyectos aunque pertenezca al grupo de gran contribuyente especial para el cálculo de los impuestos, en estado de resultados se aplica una tasa de impuesto de renta del 33%, de acuerdo a la ley 1607 de 2012, publicada por Diario oficial 48655, diciembre 26 de 2012) corresponde a impuesto sobre la renta del 25% y el 8% restante corresponde al impuesto sobre la renta para la equidad (CREE).

Para los costos y gastos del proyecto se aplico la política que tiene el Club Campestre para hacer la elaboración del presupuesto, para Materias Primas y Costos Indirectos de Fabricación es del que es del IPC + 2 puntos, para el cálculo de la mano de obra se tiene negociación por convención colectiva que el incremento de salarios es de IPC + 1 Punto, la junta directiva decidió en asamblea ordinaria de 2009 que los ingresos del club deben de crecer como mínimo 6%, estas cifras fueron proyectadas hasta 2019 tomando como base el año 2014.

Para los gastos de administración y ventas se tomo solo del personal que intervienen directamente con esta área, que para el caso de administración, son el personal de costos y almacén además de la gerencia de Alimentos y bebidas, y para el gasto de ventas el personal de comercial que intervienen en la venta de eventos, para estas proyecciones se tomo el IPC + 2 Puntos para los gastos y IPC + 1 puntos para salarios.

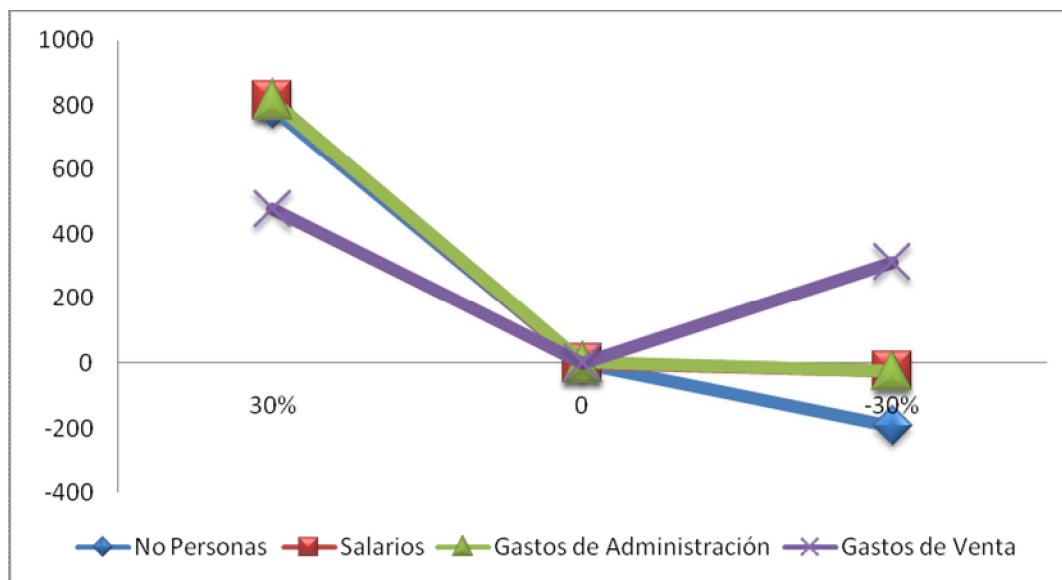
Inversión inicial: se fijó en \$58.275.000 los cuales se distribuyen así:

- \$20.000.0005 para Compra de licencias del software.
- \$36.757.000 para equipos de cómputo e impresoras.
- \$1.500.000 para la compra de muebles.

12.2. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Como variables críticas se tomaron el número de personas, salarios, gastos de Administración y gastos de venta del área de alimentos y bebidas.

En el grafico 8.Resultados del análisis de sensibilidad del CAUE, se presentan los resultados obtenidos al variar el CAUE en +/- 30%:

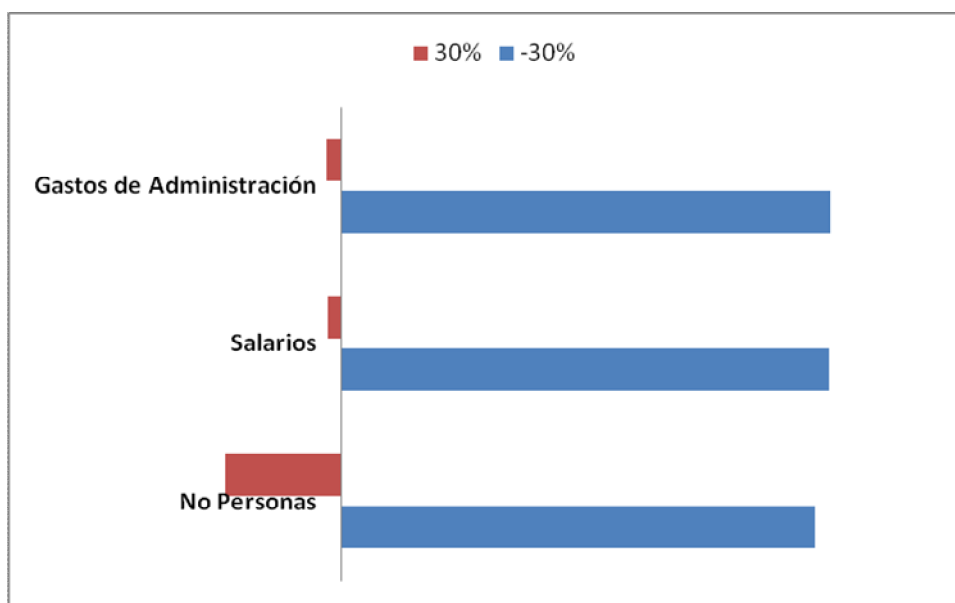


Gráfica 8. Resultados del análisis de sensibilidad del CAUE

Fuente: Elaboración propia.

Una vez realizado el análisis de sensibilidad, se pudo determinar que el número de personas, los salarios y gastos de administración son las variables que logran variar de manera más significativa el CAUE y por si incrementa estos costos hace que la unidad de negocio tenga más perdida y si estos disminuyen hacen que este en punto de equilibrio.

En el gráfico 9. Diagrama de tornado, se visualiza los cambios que tiene el CAUE al modificar cada una de las variables críticas evaluadas.



Gráfica 9. Diagrama de tornado de las variables sensibles

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo al análisis de sensibilidad y al diagrama de tornado, se puede afirmar que para que el proyecto continúe siendo viable, el número de personas, los salarios y gastos de administración no deben incrementarse más de lo que está proyectado en el proyecto.

Dado que el proyecto se encuentra en una etapa de madurez y el Club se ha consolidado para sus socios como un lugar para celebrar este tipo de eventos es muy poco probable que estas variables puedan caer de manera tan significativa, motivo que respalda la viabilidad financiera del proyecto.

CONCLUSIONES

Se encontró que los ingresos de operación del sector hotelero viene creciendo 8% anual lo que es importante porque en este sector es que desempeña sus funciones el club campestre.

De acuerdo a las condiciones que presenta el entorno para el Club Campestre no se encontró ninguna barrera ambiental y tecnológica para la compra de las pantallas TOUCH SCREEM.

El 60% de los socios que ingresan al club campestre requieren la atención de los sitios de alimentos y bebidas y de estos el 81% visitan los sitios donde se va implementar el proyecto.

El proyecto de Comandas digitales es muy atractivo para Corporación Club Campestre ya establece un modelo de servicio que ayuda a cumplir las expectativas del socio además de minimizar las quejas de servicio que tiene el área de alimentos y bebidas.

En el análisis técnico se determino los costos de los equipos, condiciones de hardware requerido, cantidad de equipos por sitio, ubicación y propuesta de software que más se acomoda a los lineamientos de la Corporación.

Desde el análisis legal se concluye que las licencias son ilimitadas, que la Corporación Club campestre puede hacer modificaciones al modelo, además de hacer las instalaciones que se requieran todo bajo la misma tarifa cobrada por el desarrollador del software.

El análisis financiero del proyecto determino que la implantación de las comandas digitales en el área de alimentos y bebidas mejora significativamente los resultados financieros del Club, a partir de la estimación del costo anual uniforme equivalente. Se consideraron dos alternativas con o sin proyecto, los resultados arrojaron es menos costoso para el club considerar la alternativa de comandas.

Las variables más sensibles que tiene el proyecto son el número de personas, los salarios y los gastos de administración.

RECOMENDACIONES

Para poder llevar a cabo este proyecto se debe aplicar de manera estricta las reducciones del personal de servicio la implementación del modelo de patinador de alimentos y de bebidas y realizar un esquema de comandas para la digitada del pedido

Teniendo en cuenta que hay mas restaurantes y sitios de eventos se debe implementar en los demás sitios que superan los 20.000 usuarios los toma pedidos además de complementar el modelo de servicio con el Food Cheker y el facturador POS.

13 ANEXOS

Anexo A. Colombia sector alojamiento

| COLOMBIA SECTOR ALOJAMIENTO | Millones de Pesos | | | | | |
|--|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| DATO | 2,008 | 2,009 | 2,010 | 2,011 | 2,012 | 2,013 |
| INGRESOS OPERACIONALES | 1,432,629 | 1,302,651 | 1,420,558 | 1,807,657 | 1,948,136 | 2,057,601 |
| COSTO DE VENTAS Y DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS | 370,369 | 368,738 | 418,902 | 608,683 | 662,120 | 720,126 |
| UTILIDAD BRUTA | 1,062,260 | 933,913 | 1,001,656 | 1,198,974 | 1,286,017 | 1,337,475 |
| | 74% | 72% | 71% | 66% | 66% | 65% |
| GASTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACIÓN | 649,037 | 597,287 | 619,686 | 679,115 | 689,312 | 713,909 |
| | 45% | 46% | 44% | 38% | 35% | 35% |
| GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS | 303,995 | 254,047 | 289,398 | 349,346 | 402,504 | 421,912 |
| | 21% | 20% | 20% | 19% | 21% | 21% |
| UTILIDAD OPERACIONAL | 109,227 | 82,579 | 92,572 | 170,513 | 194,201 | 201,654 |
| | 8% | 6% | 7% | 9% | 10% | 10% |
| INGRESOS NO OPERACIONALES | 97,764 | 92,455 | 98,918 | 120,309 | 206,268 | 71,634 |
| | 7% | 7% | 7% | 7% | 11% | 3% |
| GASTOS NO OPERACIONALES | 117,594 | 88,468 | 101,818 | 137,043 | 150,265 | 136,793 |
| | 8% | 7% | 7% | 8% | 8% | 7% |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | 89,397 | 86,565 | 89,672 | 153,779 | 250,203 | 136,495 |
| | 6% | 7% | 6% | 9% | 13% | 7% |
| IMPUESTO DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS | 36,957 | 23,002 | 25,666 | 34,121 | 37,741 | 41,214 |
| | 3% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| GANANCIAS Y PERDIDAS | 52,440 | 63,563 | 64,006 | 119,658 | 212,462 | 95,281 |
| | 4% | 5% | 5% | 7% | 11% | 5% |

Anexo B. Cuadro

| MODULO | COMANDA | | STARSOFT | | ICG | |
|--|---|---|---|---|---|--|
| | VENTAJAS | DESVENTAJAS | VENTAJAS | DESVENTAJAS | VENTAJAS | DESVENTAJAS |
| POS | Abre cuentas a socios | No hay comanda electrónica | Abre cuentas a socios | Licencias costosas | Abre cuentas a socios | No guarda código de aceptación de transacción electrónico. |
| | Múltiples formas de pago | No es touch screen | Múltiples formas de pago | Problemas en la implementación en el Club los Arrayanes | Múltiples formas de pago | No puedo implementar pago con biométrico |
| | División de cuentas | No hay control de estadísticas en los servicios | División de cuentas | El Club los Arrayanes no se adaptó a las comandas electrónicas | División de cuentas | Licencias costosas |
| | Traslado entre puntos de venta | No guarda código de aceptación de transacción electrónico. | Traslado entre puntos de venta | | Hay comanda electrónica | No tiene interface con el modulo hotel hay que adaptar. |
| | Conexión con Place to pay | | Guarda código de aceptación de transacción electrónico. | | Programa intuitivo | No esta diseñado para Clubes |
| | Puedo implementar pago con biométrico | | Puedo implementar pago con biométrico | | Es touch screen | No tiene interface con Cartera, para migrar por etapas hay que desarrollar interfaces. |
| | Programa intuitivo | | Hay comanda electrónica | | Múltiples informes | |
| | Múltiples informes | | Programa intuitivo | | Mayor seguridad | |
| | Puedo trabajar con dispositivos móviles | | Es touch screen | | Puedo trabajar con dispositivos móviles | |
| | Puedo trabajar estand allone | | Múltiples informes | | Puedo trabajar estand allone | |
| | Fácil capacitación | | Mayor seguridad | | Fácil capacitación | |
| | Bajo costo en licencias y desarrollos | | Puedo trabajar con dispositivos móviles | | Genera orden de producción a la cocina y bares | |
| Interfaces con los modulos de Hotel, Cartera y Contabilidad existentes | | Puedo trabajar estand allone | | | | |
| | | Fácil capacitación | | | | |
| ADMON POS | Controla los precios de los productos por sitio | Los reportes son estáticos | Controla los precios de los productos por sitio | Licencias costosas | Controla los precios de los productos por sitio | Licencias costosas |
| | Administra sitios de venta | No genera indicadores | Administra sitios de venta | | Administra sitios de venta | |
| | Administra cajeros | No genera alarmas | Administra cajeros | | Administra cajeros | |
| | Genera reportes variados | | Genera reportes variados | | Tiene reportes variados y dinámicos | |
| | | | Genera indicadores | | Genera indicadores | |
| | | | Genera alarmas | | Genera alarmas | |
| | | Se pueden programar informes, alertas e indicadores para dispositivos móviles | | Se pueden programar informes, alertas e indicadores para dispositivos móviles | | |
| COSTO POR LICENCIA | \$ | 769,230 | \$ | 7,904,762 | \$ | 4,589,000 |
| COSTO POR LICENCIA PARA 23 TOMAPEDIDOS | \$ | 17,692,290 | \$ | 181,809,526 | \$ | 105,547,000 |

Anexo C. Examen de Conocimiento del Toma pedidos

| |
|---|
| Inicie el sitio (Cajero) |
| Inicio Turno (Mesero) |
| Crear una cuenta |
| Abrir una mesa |
| Verificar acción |
| Hacer cambio de número de comensales |
| Abrir varias cuentas en la misma mesa |
| Abrir una cuenta en una mesa diferente a la que inicialmente se hizo |
| Cuál es el plan de Contingencia en caso de que se apague el sistema (cajero) |
| Que debe revisar el cajero al Iniciar turno en el sitio (cajero) |
| Hacer un pedido en el sistema |
| Anular un producto ya comandado y otro ya enviado |
| Dividir un pedido en varias cuentas |
| Verificación de la edad en la toma del pedido |
| Características de una comanda |
| Diferencia entre trasladar una mesa y un consumo |
| Características de las acciones socio titular y socio beneficiario |
| Que significa en el toma pedidos <i>“esta mesa ya esta facturada”</i> y cuál es el procedimiento a seguir. |
| Que significa el mensaje <i>“Este socio ya tiene consumos en otra mesa”</i> y cuál es el procedimiento a seguir. |
| Que significa el mensaje <i>“El socio número XXX no está autorizado o no existe”</i> y cuál es el procedimiento a seguir. |
| Valor de cada respuesta: 0.25 |
| Calificación mínima 3.5 |

Prueba de habilidad en el toma pedido a un cliente con 10 alimentos y 10 bebidas con modificadores, con puestos, con diferentes cantidades y debe haber 2 productos que apliquen para búsqueda avanzada.

Se debe medir tiempo y método de trabajo.

Anexo D. Cuadro de Financiación

| Condiciones del credito | |
|-------------------------|-------------------|
| Valor del credito | 23,000,000 |
| Tasa (DTF) | 4.1% |
| Tasa de riesgo | 5.0% |
| No Cuotas (año) | 5 |
| Cuota anual | (\$ 5,933,085.36) |

| Tabla de amortización | | | | |
|-----------------------|-----------------|--------------|--------------|-------------------|
| No de Cuotas | Valor Cuota | Intereses | Obono K | Saldo de la deuda |
| 1 | \$ 5,933,085.36 | \$ 2,099,900 | \$ 3,833,185 | \$ 19,166,815 |
| 2 | \$ 5,933,085.36 | \$ 1,749,930 | \$ 4,183,155 | \$ 14,983,659.47 |
| 3 | \$ 5,933,085.36 | \$ 1,368,008 | \$ 4,565,077 | \$ 10,418,582.22 |
| 4 | \$ 5,933,085.36 | \$ 951,217 | \$ 4,981,869 | \$ 5,436,713.42 |
| 5 | \$ 5,933,085.36 | \$ 496,372 | \$ 5,436,713 | \$ 0.00 |

| | |
|---------------------|------------|
| Valor inversionista | 35,275,000 |
| Tasa de renta | 18% |

| CALCULO DEL WACC | | | | |
|------------------|------------|-----|------|--------|
| Recursos | Valor | % | Tasa | wacc |
| Credito | 23,000,000 | 39% | 9.1% | 2.4% |
| Inversionista | 35,275,000 | 61% | 18% | 10.9% |
| Total | 58,275,000 | | | 13.31% |

BIBLIOGRAFÍA

Asogeclub. Asociación de gerentes de clubes. Recuperado de <http://www.asogeclub.org/>.

Bancolombia. Recuperado de

<http://investigaciones.bancolombia.com/InvEconomicas/home/homeinfo.aspx>,

Behrens, W. Hawranek, P. (1994). MANUAL PARA LA PREPARACIÓN DE ESTUDIOS DE VIABILIDAD INDUSTRIAL. Publicación de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial.

Corporación Club Campestre Medellín. Informe Anual 2013 Corporación Club Campestre.

Impresión Francisco Jaramillo V. S.A.S. Recuperado de

http://www.clubcampestre.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=140&Itemid=596.

DANE. Recuperado de <https://www.dane.gov.co>

Grupo Bancolombia. (2014). Recuperado de

<http://investigaciones.bancolombia.com/InvEconomicas/home/homeinfo.aspx>.

SIREM. Recuperado de <http://sirem.supersociedades.gov.co/Sirem2/>

Behrens, W. Hawranek, P. (1994). MANUAL PARA LA PREPARACIÓN DE ESTUDIOS DE VIABILIDAD INDUSTRIAL. Publicación de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial.

Superintendencia de sociedades. Recuperado de

<http://www.supersociedades.gov.co/Paginas/default.aspx>

DANE Recuperado de <https://www.dane.gov.co/files/planificacion/planificacion/planes/Medellin>

ACODRES Recuperado de <http://acodres.com.co/wp-content/uploads/2013/09>

Meyer, W & Van Dalen, D. (1978) Manual de técnica de la investigación educacional. Editorial Paidós

Tamayo, M. (1999), Aprende a investigar, Modulo 2 la investigación ICFES

UNAD (2005) EVALUACIÓN DE COSTO ANUAL EQUIVALENTE (CAUE). FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA, Recuperado de http://www.emagister.com/uploads_user_home/Comunidad_Emagister_922_COSTO_ANUAL_EQUIVALENTE_-CAUE-.pdf.