

**PLAN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE
INSTALACIONES DE UN RESTAURANTE TEMÁTICO EN LA CIUDAD DE
BOGOTÁ**

**DIEGO A. ALVARADO MENDOZA
FERNANDO SÁNCHEZ ESCOBAR**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
BOGOTÁ, D.C.
2015**

**PLAN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE
INSTALACIONES DE UN RESTAURANTE TEMÁTICO EN LA CIUDAD DE
BOGOTÁ**

**DIEGO A. ALVARADO MENDOZA
FERNANDO SÁNCHEZ ESCOBAR**

**Trabajo de grado para optar al título de
Especialista en Gerencia de Proyectos**

**Director
SIGIFREDO ARCE
Ingeniero**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
BOGOTÁ, D.C.
2015**

Nota de Aceptación

Firma presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá D.C. Febrero de 2015.

DEDICATORIA

Damos gracias a Dios por darnos la sabiduría, inteligencia, entendimiento y la capacidad para haber ejecutado este proyecto.

A nuestras familias por su apoyo incondicional

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

La Honorable Conciliatura por su apoyo en poder permitir cursar la Especialización en Gerencia de Proyectos

Al Doctor Sigifredo Arce por la guía en el proyecto,

A la Universidad Piloto de Colombia.

A nuestros compañeros por el aporte, compromiso y dedicación

CONTENIDO

	pág.
OBJETIVOS	18
1. FORMULACIÓN	19
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.1.1 Antecedentes del problema	19
1.1.2 Análisis de los stakeholders	20
1.1.3 Árbol del problema	20
1.1.4 Descripción problema principal a resolver	21
1.1.5 Árbol de objetivos.	22
1.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	23
1.2.1 Identificación de acciones y alternativas.	23
1.2.2 Identificación de alternativas	23
1.2.3 Descripción de la alternativa seleccionada	23
1.3 CÁLCULO DE LA PRIORIDAD GLOBAL Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	28
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO	30
1.4.1 Objetivo general .	30
1.4.2 Objetivos específicos	30
1.5 MARCO METODOLÓGICO	30
1.5.1 Fuentes de información	30
1.5.2 Tipo de investigación	31
1.5.3 Herramientas	32
1.5.4 Supuestos y restricciones	32
1.5.5 Entregables del trabajo de Grado	33
2. ESTUDIOS Y EVALUACIONES	35
2.1 ESTUDIO TÉCNICO	35
2.1.1 Organización	35

2.1.2	Producto	35
2.1.3	Estado del arte	36
2.1.4	Aplicación del estado del arte	41
2.2	ESTUDIO DE MERCADO	47
2.2.1	Análisis del sector	47
2.2.2	Análisis del mercado específico	48
2.2.3	Definición del mercado objetivo	52
2.3	SOSTENIBILIDAD	72
2.3.1	Legal	72
2.3.2	Social.	73
2.4	PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	75
2.4.1	Contratación de personal	75
2.4.2	Ambiental	75
2.4.3	Económica	80
2.4.4	Riesgos	81
2.5	PLAN ECONÓMICO – FINANCIERO	81
2.5.1	WBS	81
2.5.2	EDT Planeación y Control	82
2.5.3	Caso de negocio	85
2.5.4	Presupuesto	86
2.5.5	Inversiones	86
2.5.6	Inversión operativa	88
2.5.7	Ingresos y costos	88
2.5.8	Proyecciones	93
3.	PLANEACIÓN	97
3.1	ALCANCE - WBS – LÍNEA BASE	97
3.2	PROGRAMACIÓN	101
3.2.1	Red.	101
3.2.2	Cronograma con tiempo medio	102

3.2.3	Línea Base de programación tiempo – alcance	103
3.2.4	Presupuesto - línea base	104
3.2.5	Indicadores	105
3.2.6	Riesgos principales con impacto, probabilidad de ocurrencia y acciones	105
3.2.7	Organización	106
3.3	PLANES DE GESTIÓN DEL PROYECTO	108
3.3.1	Plan de gestión del proyecto	108
3.3.2	Plan Gestión de Alcance	108
3.3.3	Plan de gestión del tiempo	108
3.3.4	Plan gestión de costos	109
3.3.5	Plan de gestión de calidad	109
3.3.6	Plan de gestión de recursos humanos	109
3.3.7	Plan de gestión de riesgos	109
3.3.8	Plan de gestión de control de cambios	110
3.3.9	Plan de gestión de las comunicaciones	110
3.3.10	Plan de gestión de adquisiciones	112
3.3.11	Plan de gestión HSQE	112
3.3.12	Plan de gestión de los <i>Stakeholders</i>	112
3.3.13	Plan de gestión del medio ambiente	112
4.	CONCLUSIONES	113
	BIBLIOGRAFÍA	115
	ANEXOS	118

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Árbol del problema	21
Figura 2. Árbol de objetivos	22
Figura 3. Árbol jerárquico	26
Figura 4. Representación Jerárquica	28
Figura 5. Prioridad global	29
Figura 6. Construcción liviana	37
Figura 7. Estructura metálica	40
Figura 8. Estructura metálica 2	40
Figura 9. Diseño plano sótano	42
Figura 10. Diseño plano primer piso	43
Figura 11. Diseño plano segundo piso	43
Figura 12. Diseño plano tercer piso	44
Figura 13. Cubierta y localización	44
Figura 14. Imágenes del <i>Rainforest Café</i> [®]	46
Figura 15. Fachada del <i>Rainforest Café</i> [®]	46
Figura 16. Logo Selvático AS	49
Figura 17. Localización geográfica <i>Selvático AS</i>	50
Figura 18. AHP de competencia para <i>Selvático AS</i>	51
Figura 19. EDT cuenta de planeación	82

Figura 20. EDT cuenta de control	84
Figura 21. CORE Selvático AS	85
Figura 22. WBS <i>Selvático AS</i> .	98
Figura 23. Diagrama de red	101
Figura 24. Porcentaje de trabajo completado	103
Figura 25. Curva S - Flujo de costo acumulado <i>Selvático AS</i>	105
Figura 26. Estructura organizacional (OBS)	106

LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
Gráfica 1. ¿Qué sexo tiene?	130
Gráfica 2. ¿Qué edad tiene?	131
Gráfica 3. ¿Qué estado civil tiene?	131
Gráfica 4. ¿Tiene hijos?	132
Gráfica 5. ¿Qué nivel de estudio tiene?	132
Gráfica 6. ¿Qué estrato tiene?	133
Gráfica 7. ¿Qué ocupación tiene?	133
Gráfica 8. ¿Va a restaurantes?	134
Gráfica 9. ¿Con qué frecuencia asista a restaurantes?	134
Gráfica 10. ¿Por qué va a un restaurante?	135
Gráfica 11. ¿Qué tiene en cuenta al escoger un restaurante?	135
Gráfica 12. Ha estado en algún restaurante temático?	136
Gráfica 13. ¿Conoce en qué consiste el menú de comida internacional?	136
Gráfica 14. ¿Qué suele consumir usted durante la semana?	137
Gráfica 15. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un plato principal balanceado?	137
Gráfica 16. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un menú del día balanceado?	138
Gráfica 17. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una entrada?	138
Gráfica 18. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un postre?	139

Gráfica 19. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un jugo natural?	139
Gráfica 20. ¿Qué comida usted prefiere?	140
Gráfica 21. Preferencias personales	141
Gráfica 22. Tipo de restaurante y forma de pago	141

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Análisis matricial de las partes interesadas.	20
Tabla 2. Escala de comparación	27
Tabla 3. Resumen de comparación	27
Tabla 4. Entregables del trabajo de grado	33
Tabla 5. Áreas que contempla el Diseño conceptual	41
Tabla 6. Diseño conceptual 2. Determinación de espacios	42
Tabla 7. Especificaciones construcción	45
Tabla 8. Maquinaria y equipo	58
Tabla 9. Egresos PE Selvático AS	71
Tabla 10. Ingresos PE Selvático AS	71
Tabla 11. Punto de Equilibrio Selvático AS	72
Tabla 12. Efectos de identificación de impactos durante el proyecto Selvático AS	78
Tabla 13. Identificación y valoración de impactos construcción restaurante temático	79
Tabla 14. Indicadores de rentabilidad <i>Selvático AS</i>	80
Tabla 15. Presupuesto Selvático AS	86
Tabla 16. Presupuesto construcción <i>Selvático AS</i>	86
Tabla 17. Pre – inversión	87
Tabla 18. Inversión técnica	87

Tabla 19. Inversión operativa	88
Tabla 20. Consolidado de ingresos anuales E.O.	90
Tabla 21. Consolidado de costos anuales E.O.	90
Tabla 22. Consolidado de ingresos anuales E.E.	91
Tabla 23. Consolidado de costos anuales E.E.	91
Tabla 24. Consolidado de ingresos anuales E.P.	92
Tabla 25. Consolidado de costos anuales E.P.	93
Tabla 26. Incremento anual de indicadores económicos	93
Tabla 27. Proyección flujo de fondos E.O.	94
Tabla 28. Indicadores E.O.	95
Tabla 29. Proyección flujo de fondos E.E.	95
Tabla 30. Indicadores E.E.	95
Tabla 31. Proyección flujo de fondos E.P.	96
Tabla 32. Indicadores E.P.	96
Tabla 33. Cronograma de actividades	102
Tabla 34. Porcentaje de trabajo completado	103
Tabla 35. Presupuesto Línea Base	104
Tabla 36. Indicadores RACI	106
Tabla 37. Matriz de Responsabilidades (RACI)	107

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Project Charter	119
Anexo B. Project Scope Statement	122
Anexo C. Product Scope Statement	123
Anexo D. Estructura Desglosada de Trabajo	124
Anexo E. Formato de encuestas	127
Anexo F. Resultados de encuestas	130
Anexo G. Central de Costos	142
Anexo H. Central de Precios	152
Anexo I. Matriz de Riesgos	162
Anexo J. Risk Breakdown Structure (RiBS)	163
Anexo K. Resource Breakdown Structure (ReBS)	164
Anexo L. Cost Breakdown Structure (CBS)	165
Anexo M. Plan de gestión del proyecto	166
Anexo N. Plan Gestión del Alcance	168
Anexo O. Plan Gestión del Tiempo	169
Anexo P. Plan Gestión de Costos.	170
Anexo Q. Plan de gestión de calidad	174
Anexo R. Plan de gestión de recursos humanos	177
Anexo S. Plan de gestión de riesgos	179

Anexo T. Plan Gestión de Control de Cambios	182
Anexo U. Plan Gestión de las Comunicaciones	184
Anexo V. Matriz de las Comunicaciones	185
Anexo W. Plan de gestión de adquisiciones	186
Anexo X. Plan de Gestión HSQE	189
Anexo Y. Plan de gestión de los stakeholders	191
Anexo A. Plan Gestión del Medio Ambiente	193

RESUMEN

A partir de estadísticas presentadas por el DANE se ha encontrado que la alimentación que reciben o adquieren los bogotanos no es de buena calidad; por eso se decide realizar un sondeo sobre la costumbre alimenticia de los bogotanos en un sector específico de la ciudad, con características poblacionales determinadas, con el fin de establecer la viabilidad de generar una oferta alimenticia adecuada al tipo de población, a los ingresos y que pueda posesionarse y ser reconocida. El sector elegido ha sido ubicado en la calle 72 al nororiente de la ciudad, entre la cra. 5 y caracas, sector con alta presencia de entidades financieras, microempresas, universidades y comerciales en Bogotá, D.C.

El resultado arrojado con la aplicación del instrumento se manifiesta el inconformismo de los encuestados por no contar con un espacio óptimo para el consumo de alimentos a un precio accesible, de esta idea nace una oportunidad de negocio que consiste en la construcción de un restaurante que cumpla las necesidades del usuario, mejora el índice de comida saludable consumida, a un bajo costo, y en locaciones adecuadas.

A partir del requerimiento de un cliente a la empresa Adaraja Construcciones, Ltda., y del resultado del instrumento mencionado anteriormente, se decide poner en marcha el proyecto de la construcción de una edificación en la zona empresarial de la calle 72 con la carrera 9, esquina sur occidental en la ciudad de Bogotá, donde se instalará un restaurante temático de selva y recreativo, como oportunidad de negocio, que cumpla las necesidades del usuario, mejore el índice de comida saludable consumida a un bajo costo y locativas adecuadas. Este nuevo restaurante funcionará como eje principal y como hito de encuentro para los negocios de la zona y por su conformación temática, tiene potencialmente un atractivo principal de dispersión y recreación.

El proyecto que se describe a continuación muestra los procesos de planificación, de acuerdo con las áreas del conocimiento para la gerencia de proyectos conforme a la metodología PMI[®], y se compone de la construcción de una edificación con planos abiertos y cerrados; donde se presenta una relación armónica entre espacios, que estimulan al usuario a ingresar con deseos de consumir, brindando áreas adecuadas integradas a la naturaleza y el descanso.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un plan de negocios para la implementación de un restaurante en el sector de la calle 72 arriba de la av. Caracas, que se destaque por su aporte en comida saludable, empleando la metodología PMI y las competencias adquiridas en la especialización de gerencia de proyectos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer las variables de entrada para un plan de negocio de comida, que considere los lineamientos básicos adquiridos en la especialización.
- Determinar a partir de las áreas de conocimiento establecidas en la guía PMBOK, las actividades, procesos y procedimientos necesarios para el cumplimiento de cada uno de los parámetros allí señalados.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la especialización de gerencia de proyectos acorde con las 10 áreas de conocimiento establecidas por la guía de los fundamentos para la dirección de proyectos PMBOK bajo los parámetros del *Project Management Institute* (PMI) en el desarrollo de grado.
- Determinar los tiempos requeridos en cada etapa de construcción del proyecto.
- Establecer la ruta crítica del proyecto y los costos asociados, mediante la aplicación de herramientas adecuadas como el profundizar en el manejo del MS Project aplicándolo al proyecto.
- Dar una opción de desarrollo económico del sector de la calle 72

1. FORMULACIÓN

En este capítulo de formulación se desarrollará lo siguiente:

- Planteamiento del problema
- Alternativas de solución
- Objetivos del proyecto
- Marco metodológico del trabajo de grado

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para el planteamiento del problema se desarrolla lo siguiente:

- Antecedentes del problema
- Análisis de involucrados
- Árbol de problemas
- Descripción del problema
- Árbol de objetivos

1.1.1 Antecedentes del problema. El señor José Domingo Sánchez y la señora Martha Carolina Mendoza fueron los herederos de un capital que les dejó su tío al momento de morir, en agradecimiento por los cuidados que tuvieron con él en vida. La herencia iba acompañada de una condición de inversión de dicho capital, en un negocio que generara una rentabilidad producto del servicio a la comunidad y que el dinero restante se destinara como reserva para el funcionamiento del mismo negocio.

A raíz de lo anterior, la pareja Sánchez y Mendoza buscaron algunas opciones de inversión y deciden optar por el sector de la gastronomía e invertir en el desarrollo de un proyecto de comida, que es precisamente el objeto del presente proyecto.

El día jueves, primero de mayo del año 2014, el señor José Domingo Sánchez y la señora Martha Carolina Mendoza se acercaron a las oficinas de Adaraja Construcciones Ltda., solicitando de sus servicios para la construcción de un espacio gastronómico que contemple un ambiente selvático.

La empresa Adaraja Construcciones Ltda., es una constructora con más de 20 años de experiencia, consolidada en el mercado por sus proyectos en la parte

estatal y privada, con experiencia en construcción de carreteras, puentes, edificios, casas de veraneo y espacios gastronómicos y de confort.

La empresa y los clientes, determinan en invertir en un negocio, que incluya el plan de construcción del espacio temático.

1.1.2 Análisis de los stakeholders¹. La caracterización de los involucrados, se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Análisis matricial de las partes interesadas.

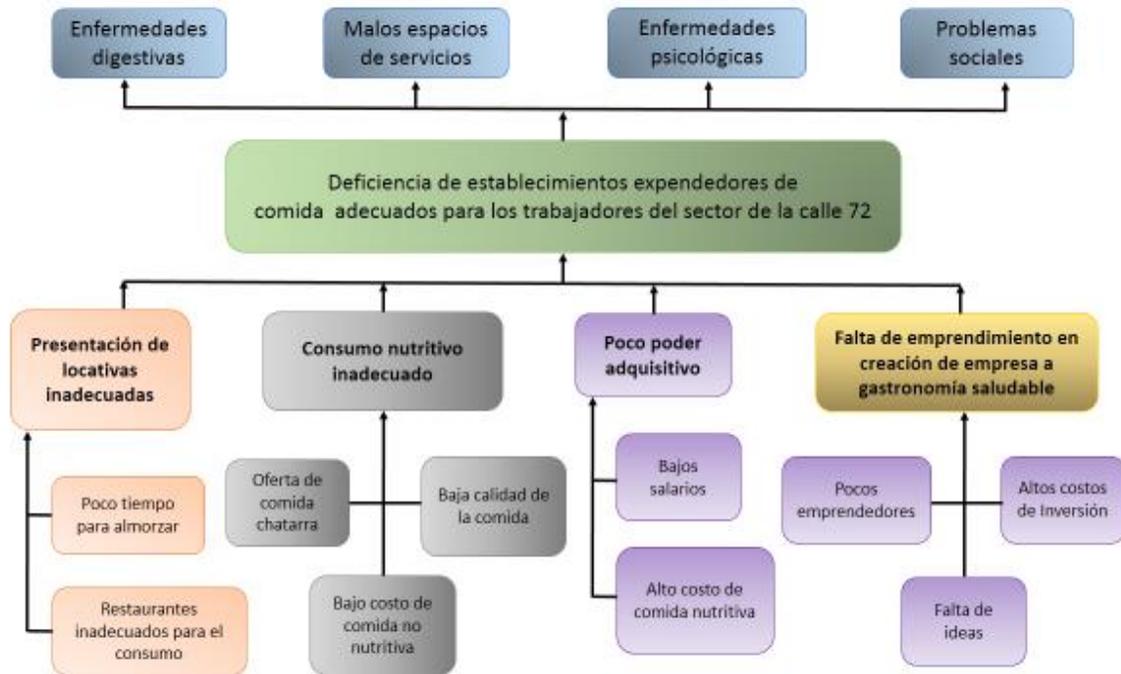
INVOLUCRADOS	INTERES DEL IMPLICADO	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Clientes	Mejorar su alimentación adquiriendo comida más nutritiva, balanceada y dietética a bajo costo, para así reducir el nivel de estrés, enfermedades y disminuyendo sus problemas para encajar en la sociedad	Enfermedades en la población, estrés. Falta de establecimientos adecuados. Establecimientos con baja calidad de alimentos.	Menús balanceados y nutritivos. Dietistas, Gyms. Parques deportivos y recreativos (Actividad física).
Proveedores	Vender y proveer mejores productos con buena calidad y suplir productos saludables.	Utilización de recursos dañinos (químicos, fertilizantes y transgénicos) para el cliente, por su bajo costo. La aceleración de los procesos de producción de alimentos.	Maquinaria y procesos de gran rapidez en la producción a escalas. Gremios y asociaciones de productividad de alimentos. Proveedores o distribuidores con clasificación de productos de alta calidad.
Competencia	Generar estrategias de mercado (Benchmarking) para captar más clientes y así evitar una disminución de los mismos. Generar más utilidad y participación en el mercado.	Entrada de nueva competencia con precios más bajos y de mejor calidad de alimentos y atención al cliente. Mejor presentación de áreas de servicio. Infraestructura mejor concebidas y dotas.	Posicionamiento, ambientación que los caracteriza. Mejorar las instalaciones, capacitar al personal para mejor servicio, generar variedad de insumos, estrategias de mercadeo, acelerar los tiempos de entrega.
Constructora	Generar y ejecutar un buen proyecto. Generar ingresos a partir de la construcción.	Proyectos efímeros por ser únicos.	Permisos y licencias de funcionamiento. Capacidad de ejecución de obra. Mayor experiencia e imagen.
PATROCINADORES	Generar una Rentabilidad del Capital a invertir mediante un negocio dando la oportunidad y las alternativas de alimentos nutritivos, así satisfacer totalmente al cliente, fidelizándolo.	Competencia ya posicionada en el mercado. Alta inversión en la construcción del espacio gastronómico. La no aceptación de los productos. No contar con una buena selección de personal idóneo y sistemas de procesos y control totalmente definidos. Conseguir proveedores con cumplimiento en tiempo y calidad de la materia prima que se requiera. Manejo de productos perecederos.	Capital de trabajo requerido, recursos económicos, Poder decisorio con el 51%. Generar valor agregado.
Propietarios del terreno	Vender un lote a un buen precio.	Impuestos elevados. No hay buenos compradores. Alto costo en la comisión de venta.	Propiedad privada de lote. Normativa general para construcción.
Sector financiero	Recibir rentabilidad mediante un interés por una posible financiación.	Bajos intereses, Baja captación de clientes.	Recursos económicos. Intereses bancarios.

Fuente: Los autores

¹Stakeholders. Expresión americana que significa, partes interesadas o involucrados.

1.1.3 Árbol del problema. A continuación se observa la **figura 1** con su respectiva descripción.

Figura 1. Árbol del problema



Fuente: autores

1.1.4 Descripción problema principal a resolver. Analizando las posibilidades, se determinó el problema de una mala alimentación de las personas que trabajan en la zona de la calle 72 entre la carrera 5 y la carrera 15.

La mala alimentación la OMS la observa como enfermedad convertida en una actual epidemia. Según encuestas realizadas por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) en la ciudad Bogotá - Colombia, 13,90% de adultos entre 18 y 29 años, el 11,90% en adultos entre 30 y 63 años, es decir 7 de cada 10 personas sufren este mal, que progresivamente aumenta día a día, acarreado dificultades en la salud, de índole social y psicológico. El mal consumo alimenticio puede reducir el desarrollo físico y mental y reducir la productividad.²

² ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, Temas de Salud, Nutrición [online], OMS 2004. [Citado 3 Mayo de 2014]. Disponible en Internet en: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>.

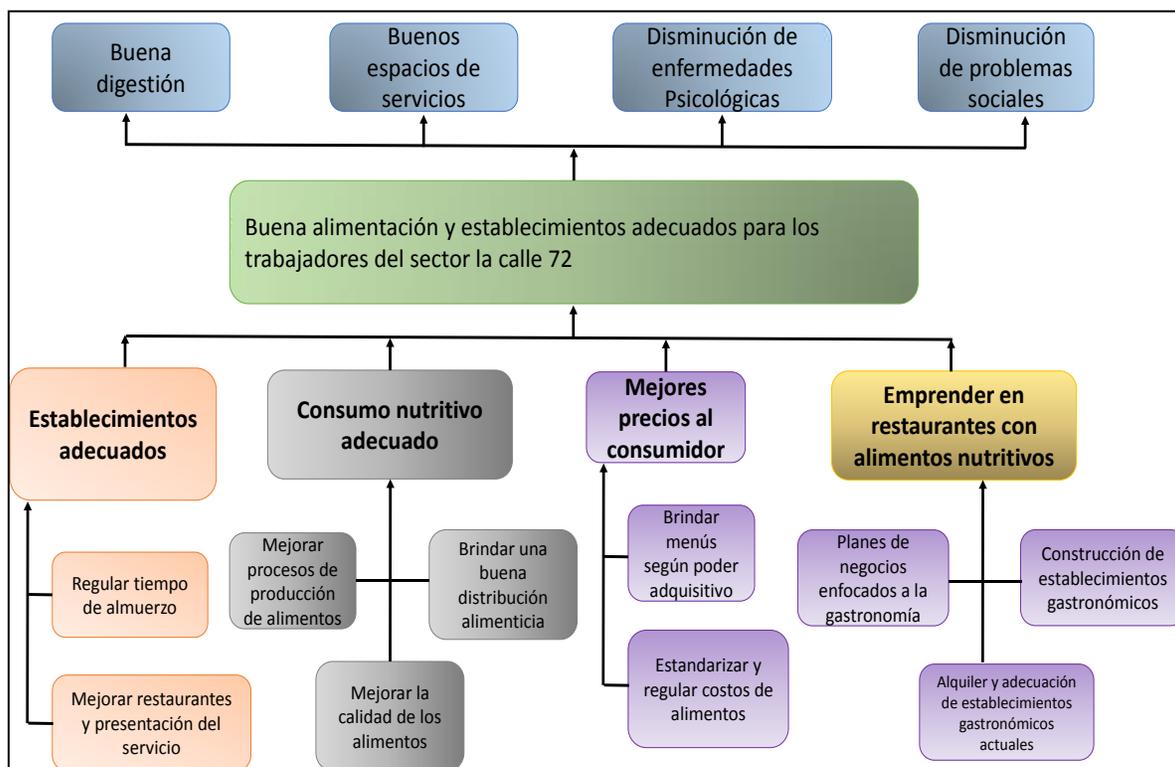
Con respecto a lo anterior, se consideraron las siguientes variables:

- Obesidad
- Desnutrición
- Enfermedades estomacales o digestivas
- Problemas socio-económicos
- Problemas laborales
- Falta de tiempo para consumir alimentos.
- Falta de sitios adecuados

Producto de lo anterior, se ha identificado una oportunidad de negocio que parte del establecimiento de un restaurante temático que posea un atractivo preponderante y que atraiga consumidores deleitados con una comida saludable, construyendo así, un hábito alimenticio que tienda a contrarrestar el problema descrito anteriormente.

1.1.5 Árbol de objetivos. Se observa en la figura 2 el sector a intervenir.

Figura 2. Árbol de objetivos



Fuente: autores

1.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Se analizará las siguientes actividades:

- Identificación de acciones y alternativas
- Descripción de la alternativa seleccionada

1.2.1 Identificación de acciones y alternativas.

Espacios adecuados para el consumo de alimentos: puede resolverse con:

- Nuevos restaurantes
- Adecuación de restaurantes existentes.

Disminución en enfermedades digestivas: puede resolverse con:

- Comida balanceada
- Mejorar calidad de alimentos.

Restaurantes de alcance a todo consumidor: puede resolverse con:

- Brindar menús según poder adquisitivo
- Estandarizar y regular costos de alimentos.

1.2.2 Identificación de alternativas

- **Alternativa 1:** tener la oportunidad de crear nuevos restaurantes temáticos, menús balanceados, menús según poder adquisitivo.
- **Alternativa 2:** adecuación de los restaurantes existentes, mejorando calidad y costos de alimentos estandarizados.
- **Alternativa 3:** invertir para realizar campañas de educación alimenticia
- **Alternativa 4:** no realizarlo e invertir en el costo de oportunidad

1.2.3 Descripción de la alternativa seleccionada. La oportunidad de crear un restaurante en el sector ha ido en aumento, a medida que las edificaciones de oficinas se van saturando por el número de empleados, sin que se dé respuesta a una buena calidad y eficiencia del mercado gastronómico, presentando múltiples servicios sin control como comidas rápidas y “corrientazos”, entre otros.

Todos estos restaurantes tienen ventajas y desventajas, por lo que es difícil tomar decisiones en el momento de la elección para obtener una mejor calidad de vida al alimentarse diariamente. Con la convicción de don Domingo y la señora Martha en invertir en la creación de un restaurante, surge el siguiente interrogante: ¿Cuál sería el establecimiento ubicado en el sector de la calle 72, entre carreras 5ª y 15 que ofrezca la mejor alternativa para tener una buena alimentación?

Teniendo en cuenta que se habla de restaurantes temáticos, se considera lo siguiente:

- Crear un nuevo restaurante temático
- Adecuar un restaurante existente
- Realizar campañas de educación alimenticia
- No hacer nada

Estas cuatro alternativas implican tiempo y costo, con ventajas y desventajas, por lo que resulta complejo adoptar otra opción para tener una adecuada alimentación diaria. El panel de expertos que ha apoyado el proceso de decisión, se ha determinado por su conocimiento administrativo, gastronómico, arquitectónico, psicológico y médico, está compuesto por:

- Josefa Elvira Buitrago – Nutricionista Universidad de Cartagena
- Fernando Sánchez – Arquitecto Universidad Piloto de Colombia
- Diego Alvarado – Administrador de Empresas egresado de la Universidad
- Alba Lucía Madrid – Psicóloga Universidad de los Andes
- Chef Gusteau – Chef Profesional Academia Gastronómica Verde Oliva.

1.2.3.1 Selección de criterios. Para la selección de criterios se ha optado por realizar una descomposición jerárquica, siguiendo el método de Proceso Analítico Jerárquico (AHP). Se aplicó un método de consulta al panel de expertos. Se acordó con los integrantes y se definieron los siguientes elementos.

Criterio 1: Presupuesto. Se busca la mejor alternativa con menor costo presupuestado mediante la comparación de costos en construcción, diseño y trámites.

- **Sub-criterio1:** Costo de construcción. Se busca la mejor alternativa con menor costo mediante la comparación de costos en construcción.

- **Sub-criterio 2:** Costo de diseño. Se busca la alternativa de costos para diseñar un establecimiento totalmente adecuado y así obtener un ambiente adecuado para brindar una mejor calidad de vida en la buena digestión de los clientes.

- **Sub-criterio 3:** Costo de trámites. Se busca la mejor alternativa con menor costo mediante la comparación de costos de trámites y permisos de funcionamiento.

Criterio 2: Ambientación del restaurante. Se consideraron criterios internos y externos del diseño para una mejor presentación y recreación del usuario, y mejorar la calidad de vida del usuario.

- **Sub-criterio 1:** Ambiente interno y externo. Se presenta un nuevo estilo de restaurante diseñado en temas en el interior, y un exterior que rompa con lo tradicional.

- **Sub-criterio 2:** Ventilación. Se determina la opción de crear una adecuada corriente de ventilación integrada con el ambiente exterior trasladando el aire exterior al interior y llenando los lugares cerrados y armónicos del restaurante.

- **Sub-criterio 3:** Decoración. Se implantará un diseño diferente a los del sector, creando zonas internas temáticas y ambiente selvático.

Criterio 3: Comodidad del restaurante. Se cuidará cada uno de los detalles integrando los aspectos ambientales como el confort del mismo.

- **Sub-criterio 1:** Ubicación. El sitio adecuado para el restaurante de mayor afluencia e impacto para el restaurante esta sobre la esquina de la calle 72 con carrera 9, punto central de la zona empresarial.

- **Sub-criterio 2:** Mobiliario. Se instalará un mobiliario acorde con el tema y necesidades básicas del proyecto y su concepción, totalmente ergonómico y duradero.

Criterio 4: Calidad alimenticia. Esta se debe solucionar con la buena presentación y cocción de alimentos naturales, con apoyo de excelentes cocineros y un inmejorable chef.

- **Sub-criterio 1:** Productos naturales. Nos concentraremos en una excelente relación y consecución de proveedores de productos naturales para brindar el mejor servicio de comida natural.

- **Sub-criterio 2:** Productos orgánicos. Estaremos atentos a evitar los productos orgánicos o transgénicos, en la preparación de cada plato a consumir por los clientes.

1.2.3.2 Ponderación de criterios. Continuando con el método de Proceso Analítico Jerárquico (sigla AHP en inglés), en el cual los criterios se exponen por medio de un árbol jerárquico, donde se da la escala numérica y el resumen de comparación del restaurante. (Ver figura 3. **Árbol jerárquico**),

Figura 3. Árbol jerárquico



Fuente: autores

Siguiendo el método (AHP), la escala de medida relativa de prioridades o pesos de los elementos cuya suma total es la unidad. En la Tabla 2. Escala de comparación y Tabla 3. Resumen de comparación, se muestra la escala que se utilizó para ponderar cada uno de los criterios.

Tabla 2. Escala de comparación

ESCALA NUMÉRICA	ESCALA VERBAL	EXPLICACIÓN
1.0	Ambos elementos son de igual importancia.	Ambos elementos contribuyen con la propiedad en igual forma.
3.0	Moderada importancia de un elemento sobre otro.	La experiencia y el juicio favorecen a un elemento por sobre el otro.
5.0	Fuerte importancia de un elemento sobre otro.	Un elemento es fuertemente favorecido.
9.0	Extrema importancia de un elemento sobre otro.	Un elemento es fuertemente dominante.
2,4,6,8	Valores intermedios entre dos juicios adyacentes.	Un elemento es favorecido, por lo menos con un orden de magnitud de diferencia.
0	No hay relación.	Un elemento no contribuye al objetivo.

Fuente: Diapositivas dadas por Sigifredo Arce, 2014

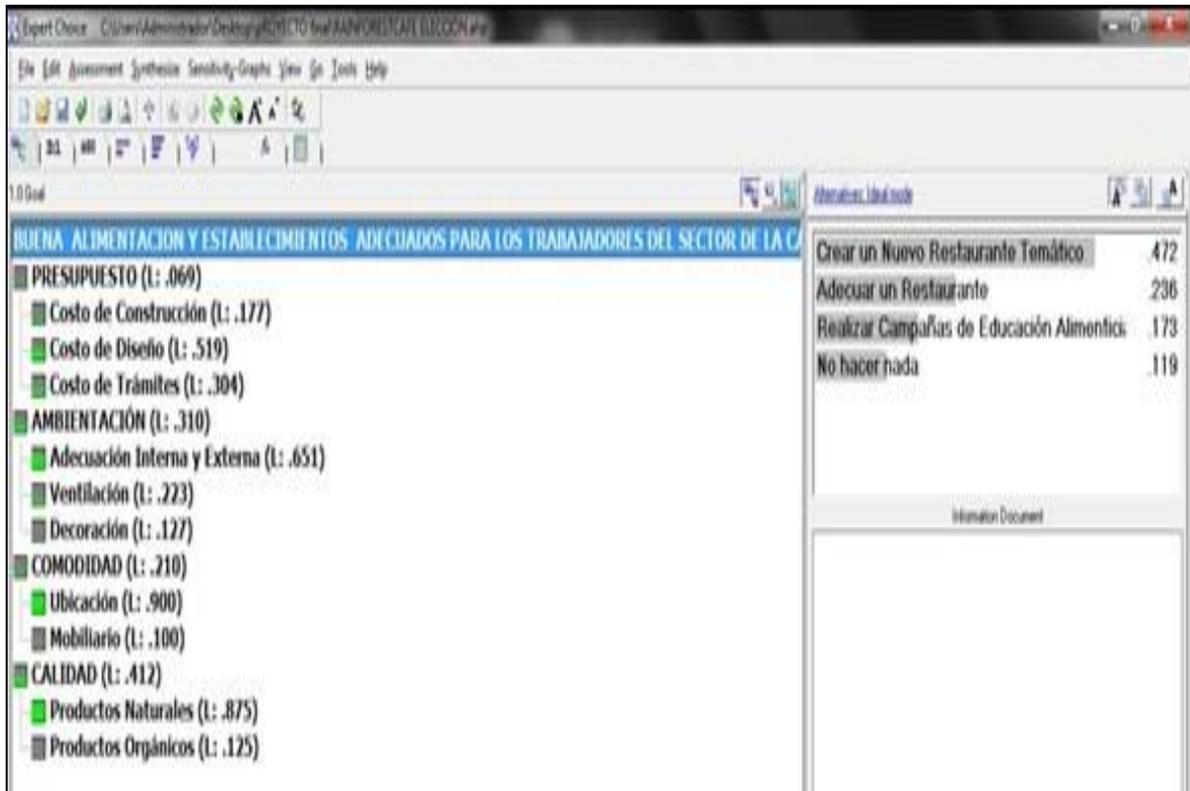
Tabla 3. Resumen de comparación

Resumen de comparaciones de los criterios utilizados por el consumidor en el restaurante				
Comparación en pares		Criterio más importante	Cuanto más importante	Clasificación numérica
Presupuesto	Ambientación del Restaurante	Presupuesto	Moderada importancia de un elemento sobre otro	3
Presupuesto	Comodidad del Restaurante	Presupuesto	Moderada importancia de un elemento sobre otro	3
Presupuesto	Ambientación del Restaurante	Presupuesto	Moderada importancia de un elemento sobre otro	3
Ambientación del Restaurante	Comodidad del Restaurante	Comodidad del Restaurante	Un elemento no es significativamente más importante que otro	2
Ambientación del Restaurante	Calidad alimenticia	Calidad alimenticia	Moderada importancia de un elemento sobre otro	3
Comodidad del Restaurante	Calidad alimenticia	Calidad alimenticia	Moderada importancia de un elemento sobre otro	3

Fuente: autores

En el presente caso los datos fueron introducidos en el programa *Expert Choice 2000*, que aplica el método de Procesos de Análisis Jerárquico (*AHP*). De esta forma se obtuvieron los resultados de la figura 4. Representación jerárquica de criterios y sus pesos. También se realizó de manera manual mediante *Excel de Microsoft Office 2010*.

Figura 4. Representación Jerárquica



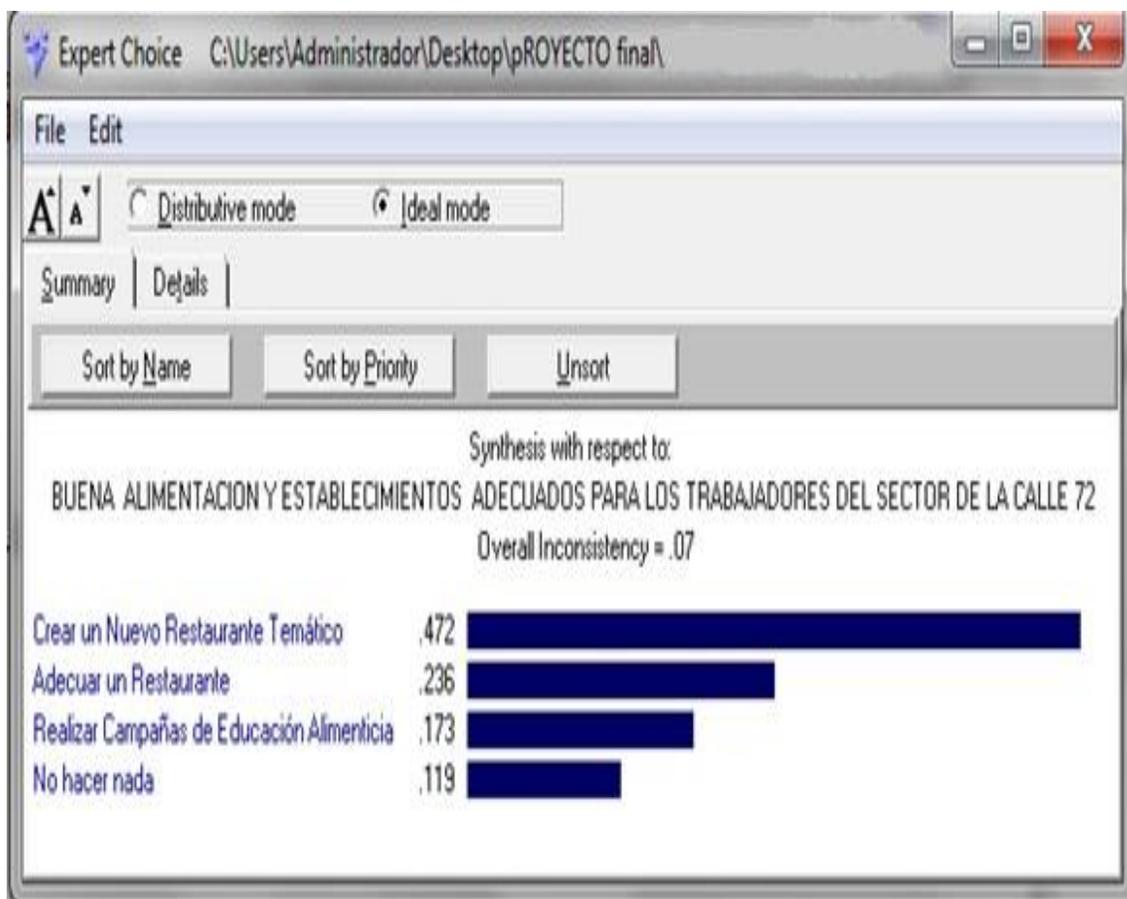
Fuente: autores

Se puede observar que los criterios de presupuesto son los valorados como más importantes (69%), después los de calidad alimenticia (41,20%) y luego los de ambientación del restaurante (31 %) y por último los de comodidad del restaurante (21%).

1.3 CÁLCULO DE LA PRIORIDAD GLOBAL Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Después de insertar todas las valoraciones a cada uno de los criterios del programa, se calcula la prioridad global; que es arrojada por el programa de *Expert Choice 2000*. Ya establecidos los criterios y prioridades en las alternativas se calcula la suma ponderada. (Ver figura 5: prioridad global).

Figura 5. Prioridad global



Fuente: autores

Se puede observar que la mejor alternativa es crear un nuevo restaurante temático (con el 47,20%) para el proyecto, después de haber considerado todos los criterios establecidos.

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

En este punto se determinaron los objetivos del proyecto.

1.4.1 Objetivo general. Hacer realidad un plan de negocio, mediante la propuesta de construcción de un restaurante temático en la zona de la calle 72 de la ciudad de Bogotá.

1.4.2 Objetivos específicos

- Elaborar un plan de negocio para contribuir con conceptos de mercado altamente efectivos.
- Desarrollar conceptos modernos en diseño de espacios para restaurantes.
- Proponer el desarrollo de una construcción moderna.
- Desarrollar conceptos en restaurantes con tecnología de automatización de servicios.
- Mejores métodos de construcción a bajo costo y mejor calidad.

1.5 MARCO METODOLÓGICO

Se desarrolla lo siguiente:

- Fuentes de información
- Tipos y métodos de investigación
- Herramientas
- Supuestos y restricciones
- Entregables del trabajo de grado

1.5.1 Fuentes de información. Se pueden citar las siguientes:

- Artículos de Internet con diagnósticos por parte de entes del Estado colombiano en sectores de salud, construcción y emprendimiento.
- Consulta a expertos.

- Libros, principalmente el PMBOK® que se utilizó como punto guía para el proyecto.
- Observación por parte de expertos y desarrolladores del proyecto.

1.5.2 Tipo de investigación. La investigación es descriptiva y exploratoria. La investigación descriptiva consiste en “caracterizar un fenómeno o situación concreta, indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores, es conocida también como investigación diagnóstica”.

En la ciencia fáctica, la descripción consiste, según Bunge, en responder a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué es? > Correlato.
- ¿Cómo es? > Propiedades.
- ¿Dónde está? > Lugar.
- ¿De qué está hecho? > Composición.
- ¿Cómo están sus partes, si las tiene, interrelacionadas? > Configuración.
- ¿Cuánto? > Cantidad

El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores no son meros tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.³

La investigación exploratoria es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento. Este tipo de investigación, de acuerdo con *Sellriz* (1980) puede ser:

³ MORALES, Frank. Tipos de investigación, Pensamiento Imaginativo [online], 16 de septiembre de 2010. [Citado 3 de mayo de 2014]. Disponible en internet <http://manuelgross.bligoo.com/conozca-3-tipos-de-investigacion-descriptiva-exploratoria-y-explicativa>

- Dirigidos a la formulación más precisa de un problema de investigación, dado a que se carece de información suficiente y de conocimientos previos del objeto de estudio, resulta lógico que la formula inicial del problema sea imprecisa. En este caso la exploración permitirá obtener nuevo datos y elementos que pueden conducir a formular con mayor precisión las preguntas de investigación.
- Conducentes al planteamiento de una hipótesis: cuando se desconoce al objeto de estudio resulta difícil formular hipótesis acerca del mismo. La función de la investigación exploratoria es descubrir las bases y recabar información que permita como resultado del estudio, la formulación de una hipótesis.

Las investigaciones exploratorias son útiles por cuanto sirven para familiarizar al investigador con un objeto que hasta el momento le era totalmente desconocido, sirve como base para la posterior realización de una investigación descriptiva, puede crear en otros investigadores el interés por el estudio de un nuevo tema o problema y puede ayudar a precisar un problema o a concluir con la formulación de una hipótesis.”⁴

1.5.3 Herramientas. Las herramientas que se utilizaron en el proyecto fueron las siguientes:

- El PMBOK se utilizó como guía de ¿cómo hacer un proyecto?
- El Software *Expert Choice* se utilizó para la toma de decisiones.
- El *MSPProject* se utilizó para la elaboración del cronograma de actividades, para llevar un seguimiento constante al proyecto, asignando sus recursos, tiempos y prioridades.
- El software WBS Chart Pro se empleó para poder elaborar la EDT.

1.5.4 Supuestos y restricciones. Los supuestos y restricciones considerados para el proyecto son:

Supuestos:

- No se va a retroceder sobre la decisión y si se vende el lote, no cambien las normas de uso.

⁴ ÁLZATE, Jaime. Administración y costos de cocina. Colombia: Marvitel Ltda, 2002 p. 12.

- La rentabilidad TIO debe ser de 5% como mínimo.

Restricciones:

- Invertir el capital en la construcción y creación de un establecimiento enfocado al servicio de la comunidad de trabajadores ejecutivos en la ciudad de Bogotá, en el sector de la calle 72 entre carreras 5ª y 15, que genere rentabilidad.
- Normativas, permisos y concepto de patrocinadores.
- El presupuesto del proyecto no debe ser excedido.
- El producto final debe registrarse bajo los estudios y diseños aprobados por el cliente.

1.5.5 Entregables del trabajo de grado. Se contemplan en la Tabla 4. Entregables del trabajo de grado.

Tabla 4. Entregables del trabajo de grado

ENTREGABLES			
FORMULACIÓN	EVALUACIONES Y ESTUDIOS	PLANIFICACIÓN	OTROS
Descripción del Problema	Estudio técnico	Alcance - EDT	CD
Alternativas de Solución	Contexto del problema	Programación	Archivo Project del proyecto
Objetivos del proyecto	Análisis y descripción del producto y servicio	Diagrama de red	Archivo Word del proyecto
Marco metodológico	Estado del arte	Cronograma con tiempo medio	Archivo PDF del proyecto
<i>Project Charter</i>	Aplicación y diseño conceptual de la solución	Línea base	
<i>Project Scope Statement</i>	Estudio de Mercado	Presupuesto Base	
<i>Product Scope Statement</i>	Análisis del mercado	Indicadores: Curva S	
EDT 3er Nivel	Población	Riesgos principales	
<i>Presupuesto High Level</i>	Dimensionamiento demanda	Estructura Organizacional (OBS)	
	Dimensionamiento oferta	Matriz responsabilidad (RACI)	
	Análisis de precios	Plan de Gestión del Proyecto	
	Punto de Equilibrio	Plan de integración	
	Sostenibilidad	Plan de gestión de	

	alcance
Sostenibilidad legal	Plan de gestión de tiempo
Sostenibilidad social	Plan de Recursos Humanos
Sostenibilidad Ambiental	Plan Comunicaciones
Sostenibilidad Económica	Plan de Costo
Sostenibilidad de Riesgos	Plan de Adquisiciones
Sostenibilidad financiera	Plan de Calidad
	Plan de Ejecución
	Plan de seguimiento y control
	Plan de cierre

Fuente: VELASCO ROJAS, EDGAR. Contenido general trabajo de grado especialización gerencia proyectos. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.

2. ESTUDIOS Y EVALUACIONES

Los estudios y evaluaciones de este proyecto se desarrollarán de la siguiente manera:

- Estudio técnico
- Estudio de mercado
- Estudio de sostenibilidad
- Estudio económico

2.1 ESTUDIO TÉCNICO

En el estudio técnico, en el cual encontraremos lo que abarca y tiene similitud con la marcha operacional del proyecto. Se define la estructura organizacional. Se definen las especificaciones técnicas, los estudios y diseños necesarios para la construcción a ejecutar.

2.1.1 Organización. La organización compete a José Domingo Sánchez y Martha Mendoza, quienes fueron favorecidos con una herencia de capital, que les dejó el tío con un objetivo específico: crear un modelo de negocio social y de producción. Con el fin de llevar a cabo este proyecto, se contempla crear una estructura organizacional del equipo de trabajo que se menciona en el punto 3.2.7.1. **Estructura Organizacional (OBS).**

2.1.2 Producto. Este proyecto contempla una construcción nueva, por lo tanto no es posible describir lo existente, pero en el numeral 2.2 **Estudio de Mercado**, se da un marco de referencia que guía la construcción.

El producto a ejecutar es la construcción de un restaurante temático de selva, en el sector de la calle 72; donde se encontrarán diferentes ambientes de confort. Su construcción y diseño será acorde con la normativa del sector y técnicamente ambiental. El método que se determina para la construcción del local puede ser desde lo tradicional, a lo industrial y liviano.

La aplicación de la construcción tradicional, será de pórtico, con estructura metálica, respetando las normas del código de resistencia NSR 10.

El sistema liviano, construcción prefabricada, es más óptima y rápida que hace que los costos y tiempos se vean reflejados en la calidad y rapidez del buen producto de la edificación.

El proyecto contempla las siguientes áreas:

- **Áreas de servicios:** Considera las áreas necesarias para un óptimo funcionamiento, en las secciones de bodegaje, cocinas, baños, mantenimiento y administración.
- **Área de parqueo:** El proyecto incluye la destinación de 15 espacios para el aparcamiento de carros, motos y bicicletas.
- **Área de atención al público:** Estas áreas incluyen espacios donde el usuario pueda tener un sitio agradable y de confort, dotado de los implementos requeridos para la rapidez del servicio, como mesas computarizadas para ordenar el menú.

2.1.3 Estado del arte. En el estado del arte veremos los sistemas de construcción a utilizar:

2.1.3.1 Construcción liviana prefabricada y metálica. Es conocida por la conformación de sus elementos prefabricados y estructura metálica rápidos de construir, especialmente cuando se aplica a una construcción no tradicional de bajo costo. Su principal virtud es el menor tiempo de construcción, bajos costos de los insumos, y el proceso de control. Todas estas virtudes llevan a un menor costo y así lograr un precio adecuado para unas instalaciones llenas de confort.

El restaurante estará conformado por áreas especiales de esparcimiento y espacios de selva y automatizados, ya que es un tema diferente dentro del proceso de nuevos restaurantes temáticos

2.1.3.2 Construcción sistema liviano

Con las nuevas soluciones de la construcción en el país, se ubicó en el contexto de nuevos métodos y opciones, que permiten una construcción rápida y segura, con sistemas modulares; que ayuden a aumentar la eficacia en tiempo y la reducción de costos.

Una de las alternativas son los sistemas livianos en seco, conocidos también como Sistema *Dry Wall*, en donde hay un concepto estructural muy sencillo

que se basa en una estructura de soporte de perfiles metálicos, al cual se adosan placas planas de yeso cartón o láminas de fibrocemento, lo que permite la construcción de muros interiores y exteriores, cielo rasos y muebles, convirtiéndose en una muy buena alternativa de construcción.

Estos productos industrializados ofrecen confort, durabilidad, bajo costo, flexibilidad en el diseño y buena calidad, además de ser muy limpios, al generar pocos escombros, y también poseen un excelente aislamiento acústico y térmico.

Este sistema de construcción liviana, tiene ventajas sobre los prefabricados más pesados, como son el pre moldeado en hormigón; ya que la fabricación necesita instalaciones más complejas, además que camiones especiales para su transporte y grúas para instalación en obra; mientras los sistemas livianos, en principio son transportados y colocados manualmente en la mayoría de los casos. (Ver figura 6).

De esta manera, los sistemas livianos en seco se han convertido en tecnología para todo tipo de proyectos, con grandes ventajas sobre los sistemas tradicionales, y que cumplen las mismas normas sismo - resistentes. Adicionalmente, al hacer uso de materiales incombustibles hay una gran protección contra el fuego; además de esto, no se requiere mantenimiento extra y cualquier acabado puede ser utilizado.

Para el correcto funcionamiento del sistema, se requiere la combinación de diferentes materiales, aparte de la estructura de acero galvanizada y las placas de yeso (interiores) y fibrocemento (exteriores), son necesarios elementos de unión de los perfiles y fijación de las placas, que se realiza con tornillos, y al final el acabado para las juntas interiores como pasta o masilla, y cinta de refuerzo.⁵

Figura 6. Construcción liviana



Fuente: PÉREZ⁶, Marlon

⁵ GRANADOS, Maritza. ¿Qué es la construcción liviana en seco?, Construdata, 26 de junio de 2006. [Citado 4 de mayo de 2014]. Disponible en internet en: http://www.construdata.com/BancoConocimiento/Q/que_es_la_construccion_liviana/que_es_la_construccion_liviana.asp

⁶ PÉREZ, Edgardo, Construcciones en seco, Mendoza – Argentina. [Citado 15 de Abril de 2014]. Disponible en internet http://www.edgardoperez.com.ar/tabiques_edgardo_perez_construcciones_en_seco_mendoza_argentina.php

- Estructuras metálicas

Las estructuras metálicas al igual que los prefabricados de hormigón, presentan un buen porvenir, ya que a medida que aumente el nivel de vida de un país, van siendo más económicas las técnicas que requieren menor cantidad de mano de obra.

Las construcciones ejecutadas con estructuras metálicas permiten luces mayores, especialmente interesantes para locales comerciales, restaurantes, industrias, donde se requieren edificios sin columnas intermedias, así como edificios de grandes alturas, sin pilares excesivamente gruesos, evitando ocupar espacios importantes.

El mercado de estructuras está muy diversificado, siendo muy importante los capítulos de edificaciones en altura, naves industriales y cubiertas, bien es sabido que la edificación residencial está dominada por el hormigón armado mientras que el acero se utiliza básicamente en el sector industrial y cada vez más a menudo en edificios de uso público.

El acero es moderno, contemporáneo y es un material que ofrece infinitas posibilidades. Se ha utilizado durante siglos porque tiene diferentes aplicaciones y sus excelentes características constructivas y funcionales hacen que arquitectos, ingenieros e inversores recurran a él con entusiasmo. Es apto para edificios industriales y de representación, y se utiliza mucho en proyectos en los que el diseño debe sufrir constantes modificaciones. Las ventajas y desventajas de la utilización del acero pueden darnos algunas claves para explicar la adopción de soluciones diferentes a las actuales con hormigón.⁷

- **Ventajas del acero estructural.** A continuación se indica de manera general, algunas de las principales características que suponen la construcción de edificaciones con estructuras metálicas en acero:

- Es un material de gran resistencia. Esto significa que los elementos que formarán la estructura en cualquier construcción podrán ser de una sección transversal mucho menor que en el caso del hormigón, ocupando, por lo tanto, menos espacio.
- Avisan con grandes deformaciones antes de producirse un fallo debido a que el material es dúctil.

⁷ GÓMEZ, Andrés Carlos. Conferencia Mundial de Ingeniería, *GTM en Ingeniería Wordpress*, 2013. [Citado 15 de abril de 2014]. Disponible en internet <http://gtmingeneria.blogspot.com/2012/03/estructuras-metalicas-ventajas-e.html>

- Uniformidad, ya que las propiedades del acero no cambian apreciablemente con el tiempo.
- Homogeneidad del material.
- Posibilidad de reforma de manera más sencilla para adaptarse a nuevos usos del edificio, lo cual es más habitual en el caso de equipamientos, edificios de oficinas... que en el caso de viviendas.
- Rapidez de montaje, con los consiguientes ahorros en costes fijos de obra.
- La estructura metálica puede ser preparada en taller, lo que se traduce en que los elementos llegan a obra prácticamente elaborados, necesitando un mínimo de operaciones para quedar terminados.
- El acero estructural puede laminarse de forma económica en una gran variedad de formas y tamaños. Además se puede adaptar a necesidades concretas variando las propiedades mecánicas mediante tratamientos térmicos y termoquímicos⁸.
- Reutilización del acero tras desmontar la estructura, lo que supone un ahorro de inversión considerable.
- Las vigas reticuladas permiten cubrir grandes luces, con los correspondientes beneficios.
- Las estructuras de acero son, por lo general, más ligeras que las realizadas con otros materiales; esto supone menor costo de cimentación. (Figura 7)
- La adaptabilidad del acero es de especial relevancia en casos de rehabilitación ya sea para reforzar estructuras existentes o para una completa reconstrucción manteniendo las fachadas. El acero se entrega prefabricado en obra; no necesita ser apuntalado y tampoco sufre retracción o fluencia por lo que puede asumir carga de inmediato.
- El desarrollo de nuevos sistemas de protección contra la corrosión, garantizan con un mantenimiento mínimo, una vida casi ilimitada para las estructuras realizadas con acero.

⁸ GTMINGENIERÍA. Estructuras metálicas - ventajas e inconvenientes - nuevo ...2012. [en línea], [consultado el 14 de noviembre de 2014] en: [gtmingeneria.blogspot.com /2012/.../ estructuras-metalicas-ventajas-e.htm...](http://gtmingeneria.blogspot.com/2012/.../estructuras-metalicas-ventajas-e.htm...)

- Cuando termina la vida útil del edificio, la estructura metálica de acero puede ser desmontada y posteriormente utilizada en nuevos usos o ser re-aprovechada con un fácil reciclaje.
- La estructura metálica en acero supone un peso reducido, segura en caso de seísmo, rendimiento y montaje se controlan visualmente de forma fácil.”⁴

Figura 7. Estructura metálica



Fuente: HABITISSIMO, Estructura metálica ip hec y perfiles estructurales. [en línea], [Consultado 15 de mayo de 2014]. Disponible en: http://fotos.habitissimo.com.co/foto/estructura-metalica-ip-hec-y-perfiles-estructurales_10074⁹

Figura 8. Estructura metálica 2



Fuente: MI MOLESKINE® ARQUITECTÓNICO, Burj Al Arab el símbolo de Dubai, 20 de julio de 2009. [en línea], [Consultado 15 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2009/07/burj-al-arab-el-simbolo-de-dubai.html>¹⁰

⁹ HABITISSIMO, Estructura metálica ip hec y perfiles estructurales. [en línea], [Consultado 15 de mayo de 2014]. Disponible en: http://fotos.habitissimo.com.co/foto/estructura-metalica-ip-hec-y-perfiles-estructurales_10074

2.1.4 Aplicación del estado del arte. De acuerdo a lo descrito anteriormente, se decide emplear el sistema de estructuras metálicas y prefabricados de construcción liviana, ya que dará beneficios tanto en tiempo, impacto ambiental, limpieza y costos del proyecto.

2.1.4.1 Diseño conceptual. El diseño conceptual del restaurante temático de selva se presenta de la siguiente forma, concibiendo el proyecto en la esquina de la calle 72 con 9ª, con tres niveles para albergar las personas necesarias en horas pico, estos espacios estarán dotados de todos los sistemas requeridos de un ambiente saludable y adecuado para desarrollo del proyecto, además de la vegetación exuberante, con áreas determinadas suficientes y de amplio espacio. (Ver, Tabla 6. Diseño conceptual 2,

*Figura 10. Diseño plano primer piso, **Figura 11. Diseño plano segundo piso; figura 12. Diseño plano tercer piso** y figura 13, diseño cubierta y localización.*

Tabla 5. Áreas que contempla el diseño conceptual

NIVEL	ÁREA	MEDIDA	CANTIDAD (Q)	
SOTANO	Área de parqueo automóviles	m ²	675,0	
	Área de parqueo bicicletas	m ²	50,0	
	Área de tableros	m ²	25,0	
1 ^{er} PISO	Área de bodega	m ²	51,2	
	Área de cuarto frío	m ²	25,0	
	Área de baños	m ²	25,0	
	Área de cocina	m ²	75,0	
	Área de entrega de producto	m ²	29,4	
	Barra	m ²	8,0	
	Espacio de espera	m ²	9,0	
	Espacio de mesas	m ²	330,0	
	Sitio de cascadas y vegetación	m ²	45,0	
	Área de escalera	m ²	11,5	
	Acceso	m ²	6,0	
	2 ^{do} PISO	Área de baños	m ²	25,0
		Área de servicio	m ²	23,0
Espacio de mesas		m ²	450,0	
Espacio de Administración		m ²	50,0	
Espacio de cómputo		m ²	47,0	
Espera		m ²	25,0	
Escaleras		m ²	11,5	
3 ^{er} PISO	Ambientación p2	m ²	45,0	
	Área de baños	m ²	25,0	
	Área de servicio	m ²	23,0	
	Espacio de mesas	m ²	350,0	
	Espacio de juegos niños	m ²	400,0	
	Espera	m ²	25,0	
	Escaleras	m ²	11,5	
Sitio de cascada y ambientación p3	m ²	48,0		

Fuente. Los autores

¹⁰ MI MOLESKINE® ARQUITECTÓNICO, Burj Al Arab el símbolo de Dubai, 20 de julio de 2009. . [en línea], [Consultado 15 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2009/07/burj-al-arab-el-simbolo-de-dubai.html>

El área de los espacios da un total de 2924,10 m².

Tabla 6. Diseño conceptual 2. Determinación de espacios

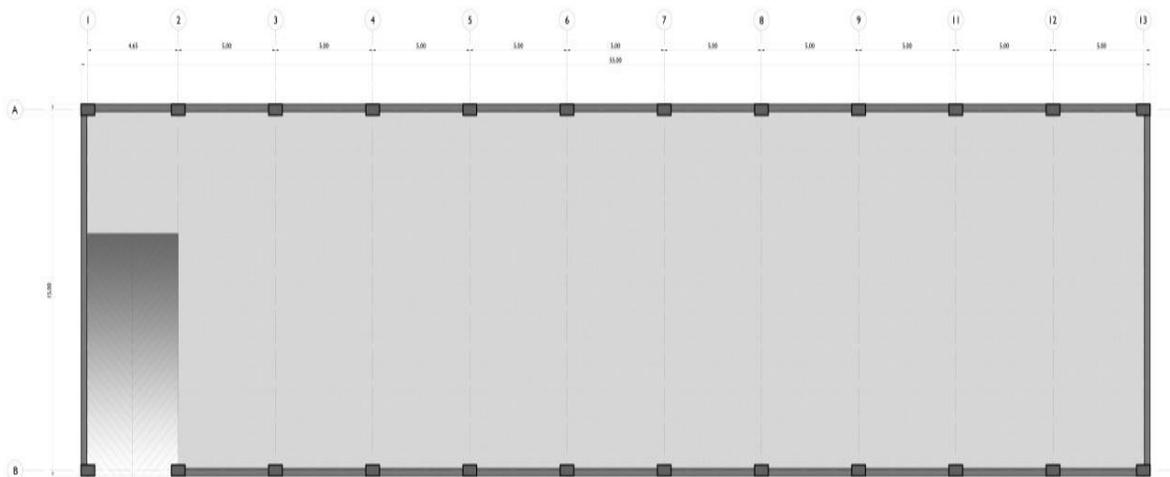
ESPACIO	SITIO	LUGAR
Lobby de acceso	Oficina de administración	Espacio de salones con mesas
Tanque de agua subterráneo	Zonas exteriores	Zonas interiores decoradas con naturaleza
Cocinas	Baños	Luminarias en <i>lets</i> de 20W y 5W para circulaciones en color blanco
Luminarias en <i>Lets</i> de 20W y 5W para circulaciones cálidas para espacios de salones de mesas	Mesas automatizadas	Sonido <i>soundground</i>
Zonas de bebidas		

Fuente: Los autores

El proyecto, concebido en su aspecto arquitectónico se contempló a cuatro niveles con sótano incluido. Los planos que muestran la distribución de los espacios para cada planta son los siguientes:

Figura 9. Diseño plano sótano

SOTANO



Fuente: autores

Figura 10. Diseño plano primer piso

PRIMER PISO



Fuente: autores

Figura 11. Diseño plano segundo piso

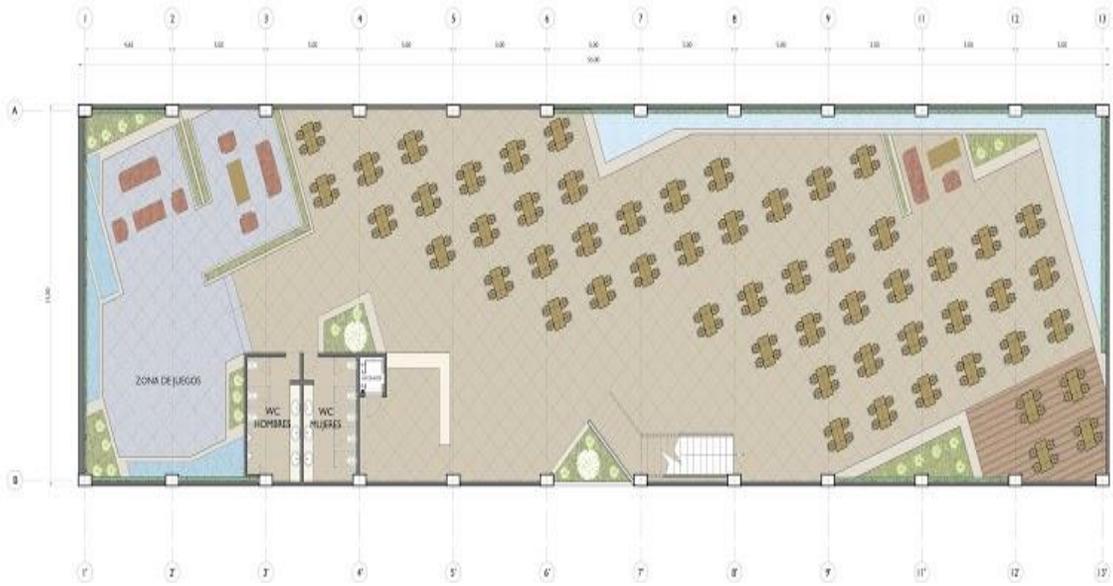
SEGUNDO PISO



Fuente: autores

Figura 12. Diseño plano tercer piso

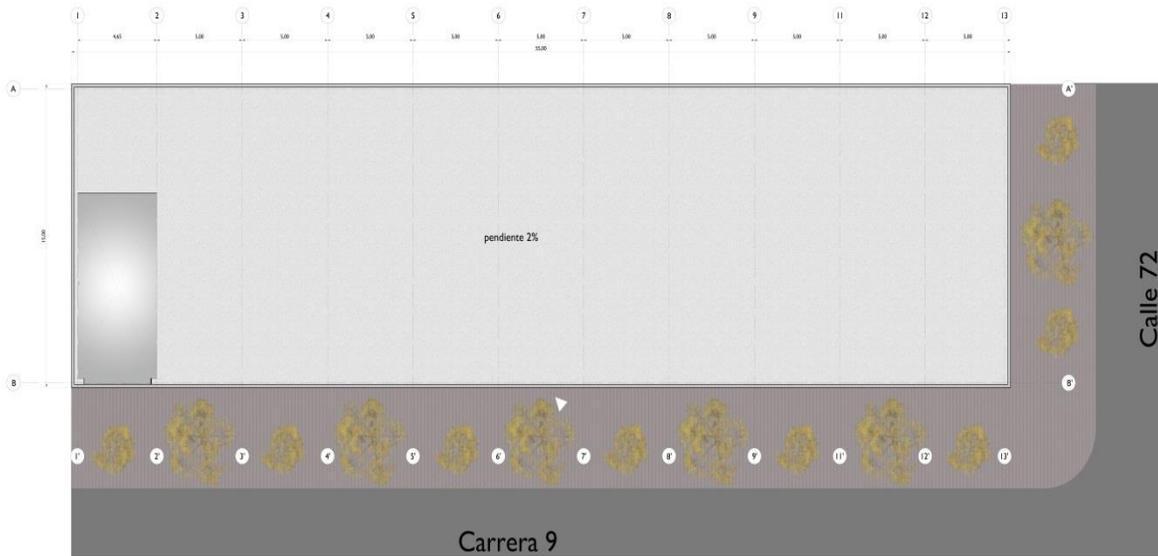
TERCER PISO



Fuente: autores

Figura 13. Cubierta y localización

CUBIERTA Y LOCALIZACIÓN



Fuente: autores

2.1.4.2 Especificaciones de materiales y acabados. Las especificaciones de cada material se observan en la **tabla 7: Especificaciones de construcción.**

Tabla 7. Especificaciones construcción

ÁREA	ESPECIFICACIÓN
Sótano	Muros en concreto reforzado
cimentación	Pilotes de madera zapatas y vigas de amarre
Estructura de la edificación	Estructura metálica con concreto en una solución mixta con placas en <i>Steel deck</i> .
Entrepisos	Los entrepisos en concreto esmaltado con color a la vista en las áreas de circulaciones.
Techos	Los techos en plafones de madera, y paneles de <i>drywall</i> descolgados pintados de color blanco.
Pisos	En los baños, bodega, cocinas con enchapes y madera en algunos sitios como el de espera y sala de juegos de niños.
Muros	En sistema de solución liviana en <i>drywall</i> en zonas de no mucho impacto y en súper <i>board</i> en las zonas de cocina y zonas húmedas pintadas de color Blanco.
Instalaciones Eléctricas	Estas serán embebidas en las placas fundidas y en algunos sitios se instalara en tubería MT a la vista.
Instalaciones a gas	Estos se colocaran en la cocina, los calentadores en las zonas de los salones.
Enchapes	Se instalara en los sitios para presentar limpieza como son Bodega, cuarto frio, cocinas y baños.
Cubierta	Colocaremos Teja termo acústica sobre estructura metálica y canales en lámina galvanizada
Vidrios	Colocaremos vidrios laminados 3+3 para evitar algún tipo de accidente. Se colocaran divisiones de baño en vidrio de color laminado.

Fuente: Los autores

Al interior, el restaurante contemplará como referente el utilizado por *Rainforest Café®*, del cual se pueden apreciar algunas imágenes:

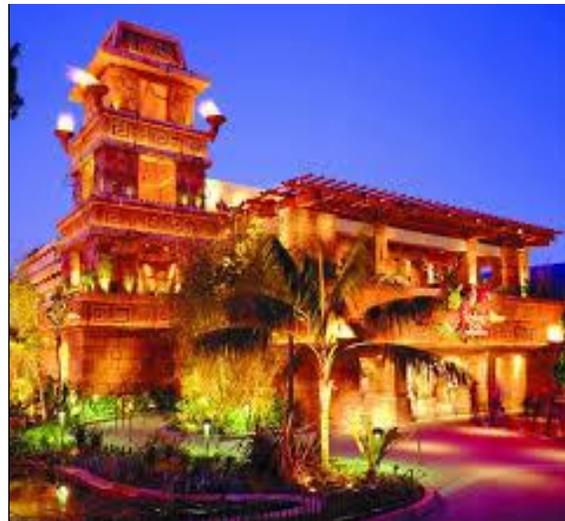
Figura 14. Imágenes del *Rainforest Café*®



Fuente: RAINFORESTCAFE. Collage. [Citado 15 de mayo de 2014]. Disponible en internet <http://www.rainforestcafe.com/>

Se puede apreciar un ejemplo de la fachada del *Rainforest* en la Figura 15. Fachada del *Rainforest Café*®.

Figura 15. Fachada del *Rainforest Café*®



Fuente: RAINFORESTCAFE. Fachada. [Citado 15 de mayo de 2014]. Disponible en internet: <http://www.rainforestcafe.com/>

2.2 ESTUDIO DE MERCADO

Con este estudio de mercado se desea estructurar el caso de negocio solicitado por los patrocinadores, el señor José Domingo Sánchez y la señora Martha Carolina Mendoza que son nuestros clientes para el proyecto de construcción, de esta manera se requiere realizar una investigación descriptiva y exploratoria utilizando como herramientas la observación, recolección de datos con encuestas, dimensiones de la demanda y oferta, así como un análisis de la competencia y poder llegar a un punto de equilibrio entre la oferta y la demanda del restaurante para poder continuar con el estudio financiero.

2.2.1 Análisis del sector. El sector gastronómico en Colombia y específicamente la ciudad de Bogotá, se ha convertido en uno de los más interesantes y atractivos para invertir, dado el alto grado de crecimiento y desarrollo durante los últimos años. Razones como la entrada de nuevos inversionistas y una tendencia para que el sector gastronómico sea más formal e innovador impulsaron las ventas del mismo en el año 2011.¹¹

Así mismo, siguiendo la tendencia, se ha presentado en los años recientes un auge importante de la gastronomía, según una encuesta realizada por ACODRES (Asociación Colombiana de Restaurantes), Bogotá es el primer interés gastronómico de Colombia; esto mediante encuestas manteniendo a Cali en segundo lugar y tercero Medellín.

En Colombia, durante el año 2010 las ventas llegaron a 5,2 billones de pesos, de acuerdo con un estudio que hizo el Centro Nacional de Consultoría para ACODRES. A esto se suma que para el 2015 se prevé un crecimiento considerable en las ventas. De acuerdo con el DANE, hoy el 6,71% de la canasta familiar de los colombianos corresponde a comida fuera del hogar, en casas de familiares o amigos y el 4,98% a comida en restaurantes. Además de lo anterior, es pertinente resaltar que

En el sector se viene dando una fuerte tendencia hacia la formalización y procesos de mejoras en las concepciones de los negocios. Para comprobar lo manifestado, solo basta con mirar el gran número de empresas con

¹¹ RUDAS, Maximiliano, Mi finca Exclusive restaurant – bar, Tesis Facultad ciencias económicas y administrativas de la Universidad de Pereira, noviembre 2012. [Citado 05 de mayo de 2014]. Disponible en internet <http://ribuc.ucp.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10785/1401/INFORME%20FINAL%20MI%20FINCA%20EXCLUSIVE%20RESTAURANT%20BAR.pdf?sequence=8>

estructuras fuertes que permiten el desarrollo de cadenas de restaurantes, con grandes inversiones y altas utilidades.¹²

En años recientes se ha visto el ingreso de varios inversionistas, quienes usan como estrategia la unión de socios para reunir más fácilmente el capital necesario y así iniciar el negocio en un periodo corto de tiempo. Esta afirmación corrobora que el sector gastronómico en Colombia y en particular en Bogotá está en crecimiento y representa una opción bastante atractiva para los inversionistas extranjeros así como para los nacionales. Inclusive mundialmente se está alabando el buen momento que tiene la gastronomía colombiana; publicaciones en revistas especializadas han destacado la excelente oferta gastronómica que ciudades como Bogotá, Cali, Medellín y Cartagena presentan.

Así mismo, poco a poco han venido llegando escuelas gastronómicas reconocidas como la Escuela Superior de Gastronomía Mariano Moreno de Argentina, que tiene dos sedes en Bogotá, a las cuales se suman cuatro más de buen nivel; también hay tres escuelas en Medellín y dos en Cali. En las grandes ciudades del país la gente trabaja lejos de sus casas y encuentra en el restaurante un espacio para socializar y hacer negocios.

De la misma manera, se puede ver que Bogotá se consolida como una ciudad gourmet al ofrecer múltiples alternativas de comida nacional e internacional; cuenta con más de trescientos restaurantes de calidad turística, es importante destacar también que:

Bogotá en los últimos años ha venido realizando diferentes festivales gastronómicos, el ejemplo más reciente es ALIMENTARTE, siendo esto apenas una pequeña muestra de la transformación sin precedentes que la ciudad ha presentado durante los últimos años. Las mejores zonas para ir a comer son Zona T, Zona G y parque de la 93¹³

2.2.2 Análisis del mercado específico. En este punto de análisis del mercado específico se desarrolla lo siguiente:

- Producto y/o Servicio
- Atributos

¹² ROMERO, Bryan, Evaluar la factibilidad de crear un restaurante temático “a la mesa” Santiago de Cali, Tesis Facultad de ciencias de la administración de la Universidad Autónoma de Occidente, 2012. [Citado 05 de mayo de 2014]. Disponible en internet <http://bdigital.uao.edu.co/bitstream/10614/4226/1/TAU01193.pdf>

¹³ MONTALVO, Isabel, Plan de negocios para montar un restaurante de comida típica italiana, Tesis Facultad de ciencias económicas y administrativas de la Universidad Pontificia Javeriana, 14 de noviembre de 2007. [Citado 5 de mayo de 2014]. Disponible en internet <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis91.pdf>

- Nombre
- Logo
- Clientes
- Localización geográfica de los clientes
- Competencia

2.2.2.1 Producto – servicio. En últimos años se ha venido aumentando el gusto por la comida adecuada y balanceada, cada vez más los clientes buscan sitios con menús nuevos y de productos de buena calidad a un precio asequible, en donde puedan disfrutar no solo de la comida sino del ambiente en el que se encuentran.

En la ciudad de Bogotá, en el sector de la calle 72, no existen restaurantes, de tipo económico, con la tranquilidad y ambientación necesaria para ingerir alimentos de buena calidad.

2.2.2.2 Atributos. El restaurante temático de selva, será un restaurante de comida internacional con productos de buena calidad, que se destacará por una ambientación selvática y acuática, con un gran conjunto de elementos entorno hacia el interior, que buscan el mejoramiento en la calidad de vida de los clientes.

2.2.2.3 Nombre. El nombre surge mediante la ambientación de una selva tropical amazónica, en donde se presenta un ambiente totalmente natural; así mismo su sección acuática muestra especies de peces colombianas. La combinación de estos dos ambientes contemplan la selva tropical y ríos, por esto mismo se hace alusión al nombre Selvático.

*2.2.2.4 Logo. A continuación en la **figura 16**, se presenta el logo del restaurante temático de selva.*

Figura 16. Logo Selvático AS



2.2.2.5 *Clientes.* *Selvático AS, está dirigido a las personas que viven en Bogotá, y que sean de estrato 3, 4, 5 y 6, entre los clientes frecuentes estarán personas de edades entre 18 y 60 años que trabajen en el sector de la calle 72, entre la carrera 5 y la carrera 15 y para las empresas del mismo sector que quieran convenios para pedidos a domicilios y/o reservaciones para almuerzos de trabajo.*

2.2.2.6 *Localización geográfica de los clientes.* *Selvático AS, se ubicará en la zona norte de la ciudad de Bogotá, más precisamente en la Calle 72 con Carrera 9. Se escogió esta zona debido a sus características de alta circulación de personas y trabajadores. (Ver figura17 Localización geográfica Selvático AS)*

En la misma figura 17, se contempla en color rojo la ubicación específica del restaurante y el color verde es su zona de impacto inmediato, el color gris representa la zona de influencia media.

Figura 17. Localización geográfica Selvático AS



Fuente: autores, se utilizó Google maps como base para el gráfico. 2012

2.2.2.7 Competencia. La competencia de Selvático AS son todos los restaurantes y establecimientos de comida ubicados en la ciudad de Bogotá y específicamente en el sector, que ofrecen variedad de comida. Como Selvático AS es un restaurante temático, no tiene una competencia directa por no existir un restaurante de iguales características.

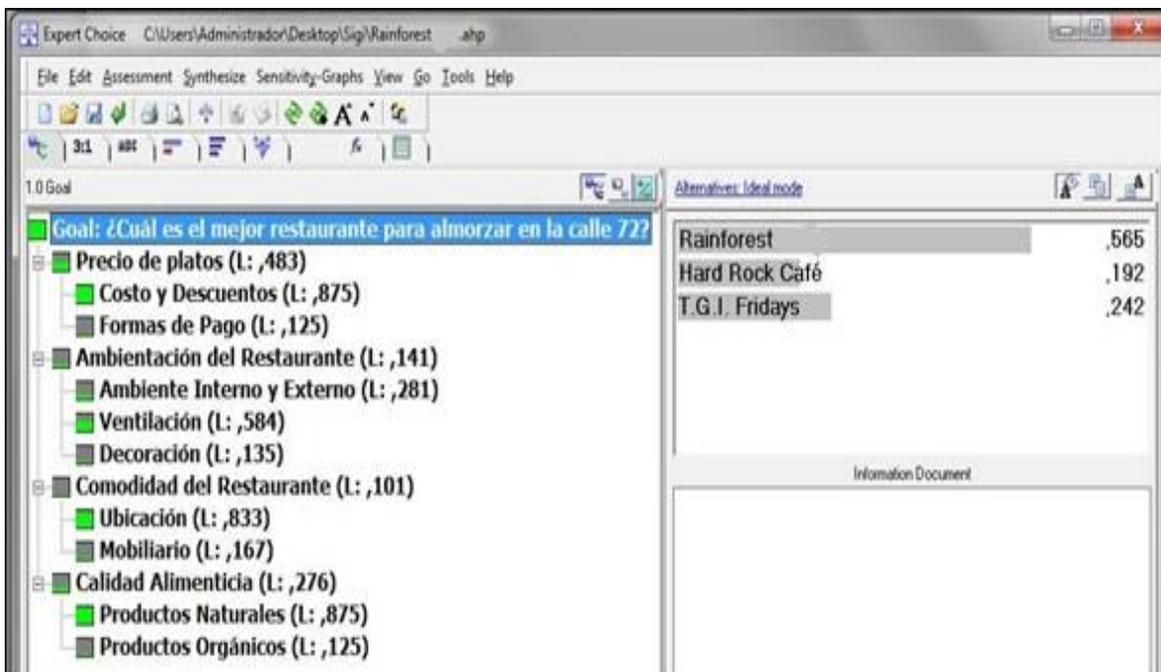
La competencia más relacionada que puede tener Selvático AS y que están ubicados en el sector son:

- Hard Rock Café
- T.G.I. Fridays
- Hooters
- Crepes & Waffles

La competencia indirecta son todos los demás restaurantes y establecimientos de comidas rápidas y “corrientazos”.

Se realizó un análisis de comparación de pares hacia la competencia directa y se obtuvo el siguiente resultado: (Ver figura 18 *AHP de competencia para Selvático AS*).

Figura 18. AHP de competencia para Selvático AS



Fuente: autores

2.2.3 Definición del mercado objetivo. En este punto de la definición del mercado objetivo se desarrolla lo siguiente:

- Mercado objetivo y ubicación de clientes potenciales
- Tipo de investigación de mercado
- Metodología de recolección de datos
- Herramienta utilizada para la investigación de mercados
- Tamaño de la muestra
- Análisis de las encuestas

2.2.3.1 Mercado objetivo y ubicación de clientes potenciales. El mercado objetivo está conformado por personas trabajadoras en el sector de la calle 72 entre la carrera 5 y carrera 15, con un poder adquisitivo medio-bajo, medio y alto, que pertenecen a estratos 3, 4, 5 y 6.

*2.2.3.2 Tipo de investigación de mercados. Ver punto 1.4.2. **Tipos de investigación***

- *Metodología de recolección de datos. Se puede apreciar la metodología cuantitativa y cualitativa a continuación:*

- **Cuantitativa:** se realizaron 153 encuestas donde se evaluaron: preferencias, gustos, frecuencias, hábitos y comportamientos de trabajadores con respecto a su alimentación diaria. Dichas encuestas se aplicaron de manera personal y vía e-mail en la calle 72 entre las carreras 15 y carrera 5.
- **Cualitativa:** se realizaron observaciones en los diferentes restaurantes de la zona de la calle 72 y se recolectaron datos sobre tipos de restaurantes, calidad de menús, ambientación, servicio al cliente, entre otras.

2.2.3.3 Herramienta utilizada para la investigación de mercados. La encuesta fue la herramienta que se utilizó para realizar el estudio. Definiendo la encuesta como “una recopilación de datos que se obtienen mediante una consulta, y hace referencia a cualquier aspecto de la actividad humana”¹⁴; para la presente investigación se aplicó a restaurantes. (Ver Anexo E. Formato de encuestas)

¹⁴ CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOLOGICAS. Cómo se hace una encuesta. [en línea], [Consultado el 5 de mayo de 2014]. Disponible en: http://www.cis.es/cis/opencms/ES/1_encuestas/ComoSeHacen/queesunaencuesta.html

2.2.3.4 *Tamaño de la muestra. En este punto de tamaño de la muestra se desarrolla lo siguiente:*

- Método de selección de la muestra probabilística
- Tamaño muestral

- **Método de selección de la muestra probabilística.** El método que se utilizó para la selección de la muestra, fue el muestreo aleatorio simple, el cual se caracteriza por brindar la misma probabilidad a todos los elementos de la población, de ser elegido. Para el cálculo muestral, se requiere establecer el tamaño de la población, el error admisible y una estimación de la varianza.

-**Tamaño muestral.** A continuación se muestra el cálculo del tamaño muestral:

Nivel de confianza: 95% correspondiente al 1,96

Proporción esperada: 5% correspondiente a 0,05

Q = (1-p): 0,95

D = 5% correspondiente a 0,05¹⁵

N = 800.000 (Población residente + Población flotante Chapinero)¹⁶

Fórmula para calcular el # de Encuestas:

$$n = N * Z^2 * p * q / d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q$$

$$n = 800.000 * (1,96)^2 * 0,05 * 0,95 / (0,05)^2 * (800.000 - 1) + (1,96)^2 * 0,05 * 0,95$$

$$n = 792.950 / 10.864$$

$$n = 73$$

Por razones de criterio personal se realizaron 80 encuestas (para un total de 153 encuestas) más porque el sector donde se ubicaría el restaurante es un sector laboral, con alta variación poblacional.

2.2.3.5 *Análisis de las encuestas. “El Análisis de las encuestas es el tema más importante para el desarrollo del proyecto de negocio, dado que permite identificar los gustos, comportamientos, preferencias, actitudes y demás clientes a los que va dirigido el negocio.”¹⁷*

Las encuestas se aplicaron a personas en la ciudad de Bogotá ubicadas en el sector del proyecto. Estas se realizaron a personas entre los 18 y 60 años de edad.

¹⁵ D. representa la desviación esperada del error.

¹⁶ Ficha básica, localidad de Chapinero, 2012

¹⁷ ALZATE, Op cit. P 41.

Después de realizar las encuestas, se puede observar los resultados en el Anexo F. Resultados de encuestas.

2.2.3.6 Análisis técnico operativo. Es mejor concentrarse en los procesos y no preocuparse por los resultados finales porque estos serán excelentes si el proceso es eficiente...¹⁸

El chef de cocina se enfrenta hoy a problemas diferentes a los del pasado, pero aún le concierne la selección de materias primas de buena calidad, el conocimiento de los componentes de los alimentos y como se afectan con el almacenamiento, el arreglo y la cocción¹⁹

Claves en la cocina:

- Planear
- Organizar
- Coordinar
- Crear equipo de trabajo
- Buena comunicación
- Liderazgo

2.2.3.7 *Descripción del producto y/o servicio. Selvático AS como restaurante temático, ofrece en primera instancia una ambientación completamente diferente a los demás restaurantes, haciendo que los clientes sientan un cambio ambiental; que les permite disfrutar de su tiempo de alimentación.*

En segunda instancia se encuentra el servicio, la cual contempla un seguimiento del cliente desde cuando establece contacto con Selvático AS, hasta el post del servicio.

En tercera instancia se presenta el menú principal de Selvático AS, el cual se pensó para brindar un plan nutricional, dar bienestar y mejorar continuamente su calidad de vida.

¹⁸ Ibid., p. 46

¹⁹ Ibid, p 46

2.2.3.8 Proveedores. Los proveedores son la base importante del restaurante, porque de ellos se obtendrá la gran posibilidad del cumplimiento en tiempos de distribución de los alimentos; para la selección de ellos tendremos en cuenta cinco componentes:

- Calidad del producto
- Precio
- Idoneidad técnica natural
- Voluntad para el trabajo en equipo
- Localización geográfica

El trabajo en equipo es primordial para el logro de una buena marcha en la consecución de las metas creadas en la empresa, y de ganancia recíproca. Lo establecido para los proveedores se basa en:

- Que el proveedor comprenda su propio proceso y lo desarrolle bien desde el inicio de este.
- Tener menos proveedores pero de mejor calidad.
- Que sea a largo plazo
- Que sea por acuerdo

Se requiere contar con normas de compras y es necesario tener tablas de conversión que permitan el cálculo eficaz de utilización de la cantidad requerida para cada elaboración.

2.2.3.9 Proceso de recepción de materia prima

Durante la recepción y almacenamiento de alimentos, se registran pérdidas, por el deterioro o daño que sufren los alimentos; por factores tales como: conocimientos insuficientes sobre la naturaleza, locales o bodegas inadecuadas, prácticas deficientes en la manipulación y almacenamiento²⁰

El recibo de la materia prima lo realizará una persona idónea, con conocimiento de las características de los productos, la calidad y condiciones, considerando también los empaques apropiados.

El encargado de recibo de la materia prima deberá:

- Marcar y pesar los productos.

²⁰ REPÚBLICA DE COLOMBIA, Instituto de Bienestar Familiar, Ministerio de Protección Social, Oficina Jurídica. Proceso de recepción de materia prima. Colombia, p.6. www.icbf.gov.co/.../PortalICBF/.../RESPUESTAOBSERV.PROYECTO

- Revisar cada producto.
- Revisar calidad cantidad de verduras frutas, que estén en cajas.
- Constatar que todos los insumos cumplan con los estándares determinados para la compra.
- Verificar precios de compra con los de las órdenes.
- Aprobar las facturas después de haberlas constatado.
- La disposición de cada producto en el lugar correspondiente lo más rápido posible.

Se requiere de la exactitud en cada uno de los pasos, para evitar caer en errores tales como: recibir menos peso del producto del acordado, que la cuenta de cobro no corresponda a la remisión, o recepción de materias primas sin los óptimos de calidad establecidos.

El buen estado de los insumos depende de su envoltura, la cual debe estar en buenas condiciones. La resolución 2652/2004, establece acerca de la etiquetas, rótulos, donde debe estar escrito el nombre del alimento, lista de ingredientes, contenido neto, peso, nombre y dirección del proveedor, fecha de vencimiento, instrucciones de conservación, instrucciones para el uso, y registro sanitario, solo para productos procesados.

Las envolturas no pueden estar dañadas, ni abiertas; esto quiere decir que no debe haber evidencia de contaminación, si esto existe se devolverá la mercancía.

2.2.3.10 Servicio. El restaurante prestará servicio todos los días, su horario de atención al público será de:

- Lunes a sábado de las 11:00 a las 22:00 horas.
- Domingos y festivos 12:00 a las 16:00 horas.

La marcha del servicio inicia con el acceso del cliente al restaurante y es recibido por los “meseros”, quienes se encargan de ubicarlo en la mesa; si no hay mesa disponible se ubican en un *lounge* o sala de espera.²¹

Estando en la mesa, el mesero recibe el pedido, y es entregado al chef, este procede a la elaboración del plato solicitado con sus ayudantes, una vez terminado su preparación se entregará al mesero para que se disponga al cliente.

²¹ En el sector de restaurantes, se emplean palabras extranjeras para definir funciones y áreas.

El mesero debe estar atento y verificar la satisfacción del cliente, tanto en la seguridad, limpieza y atención; la suma de estos elementos, representa un buen servicio a cada uno de los clientes.

2.2.3.11 Dotación. El restaurante tendrá la siguiente dotación:

- Mesas, Sillas
- Maquinaria y Equipo

- **Mesas y sillas.** Las mesas a emplear en el restaurante serán adaptadas por sistemas computarizados, donde el cliente cuenta con un menú amplio de lo que puede consumir, además se presenta una tabla dietética de cada uno de los platos, y así poder solicitar al mesero su plato.

Las sillas del restaurante estarán diseñadas ergonómicamente para mayor descanso del cliente, donde prime la comodidad y la belleza.

Suplementos del restaurante

Muebles y mobiliario

Mesas y sillas	\$150.000.000
Otros	\$120.000.000
Total	\$270.000.000

El costo de muebles y mobiliario asciende a doscientos setenta millones de pesos. (\$270.000.000)

Maquinaria y equipo. La maquinaria y equipo requerido para el restaurante son de tipo industrial, que simplifican el desarrollo de elaboración, como cocinas, marmita, hornos, neveras, cuartos fríos, entre otros.

Utensilios para preparar:

- Tabla de picar
- Balanza para medir insumos
- Batidoras
- Artesas para mezclar
- Tazas medidoras
- Coladores
- Peladoras de hoja móvil
- Cucharas de madera y metal
- Tenedores de cocina

- Pinzas
- Espátulas de metal y plásticas
- Abrelatas
- Recipientes de almacenamiento
- Exprimidores
- Licuadoras
- Ollas y Sartenes
- Ollas de diferentes tamaños
- Peroles de diferentes tamaños
- Moldes en aluminio para hornear
- Cuchillos multiusos
- Cuchillos para cortar
- Cuchillos para pelar
- Cuchillos para frutas
- Cuchillos para cebollas y ajos

Costo total de maquinaria y equipo. El costo total del equipo se resume en la tabla 8 maquinaria y equipo.

Tabla 8. Maquinaria y equipo

Maquinaria y equipo	Valor Total
Estufas y vajilla	\$ 30.000.000
Maquinaria de cocción	\$ 20.000.000
Hornos	\$ 3.000.000
Neveras	\$ 3.000.000
Cuartos fríos	\$ 25.000.000
Baterías	\$ 6.000.000
Marmita	\$ 5.000.000
Ollas y sartenes	\$ 6.000.000
Utensilios	\$ 60.000.000
TOTAL	\$ 171.000.000

Fuente: autores

Menú

“La carta es la encargada de dar la primera impresión de los clientes y por eso se dice que es un vendedor silencioso”²²

- Debe tener información sobre platos, horas de apertura y consumo nutritivo
- Formato electrónico
- Fácil de leer
- Debe impresionar al cliente
- Debe ser armónica y disiente

Para establecer la carta se considerarán dos aspectos; se escogen platos de consumo diario y se incluyen platos alternativos, se colocan a disposición platos complementarios diferentes a la especialidad del restaurante.

Componentes del menú:

El menú es como una firma de su restaurante y continuara evolucionando igual que lo hará su negocio. La comida es la atracción de la mayoría de los restaurantes y la razón principal para que el cliente lo elija a uno²³

Entradas: Por ejemplo un atractivo plato de alitas de pollo con queso azul, palitos de queso bien gratinados, o unas chiquitas de quesadilla con cebollas acarameladas en pimienta y pico de gallo; verduras azadas para abrir el apetito

Ensaladas: Su presentación primordial será a base de verduras acompañadas con nueces, frutas, queso, pollo, jamón y diferentes salsas.

Sopas: Con ingredientes muy al estilo casero, y en presentaciones diversas, donde prima el pollo, tomate, verduras, sin perder el toque de cada región del país e internacional.

Platos fuertes: Será el emblema del restaurante, éstos pueden ser la base principal que quedará en la retina del cliente y en su muestra de satisfacción; su combinación será variada e incluirá diversidad de carnes y pescados.

Plato del día: No se dejará al azar que la clientela deje de degustar un buen plato balanceado diario de comida regional colombiana, donde su preparación tendrá el

²² ALZATE. Op. Cit. P 49

²³ BRIAN COOPER, Brian FLOODY, Gina Mc Nelly, “Como iniciar y Administrar un Restaurante”, Norma, 2002 p. 143

toque mágico del chef para volverlo nutritivo y atractivo, entre ellos estarán el cuchuco con espinazo, mondongo, frijoles, carne asada y otras variedades típicas de la comida colombiana.

Bebidas: estas son el acompañamiento de toda comida, comprende jugos de diversas frutas autóctonas, bebidas naturales, y otras nacionales e importadas.

2.2.3.12 Dimensionamiento demanda. En el análisis de la competencia se tuvo la oportunidad de analizar la rotación de la atención en las mesas. A partir de la observación de 10 restaurantes, se recolectaron datos en donde se contempla que el promedio de rotación en los restaurantes cercanos a la ubicación elegida era de 5 atenciones por mesa y un promedio de sesenta (60) mesas por restaurante, con una media de cuatro personas por mesa, concluyendo así, que la capacidad máxima de atención diaria es de 1.200 personas.

2.2.3.13 Dimensionamiento oferta. Selvático AS, contempla una capacidad de 84 mesas en total. Lo que indica que tiene una capacidad de rotación de 6 atenciones por mesa suponiendo que en promedio, cada cliente se demore media hora, en las horas pico del medio día. Aquí no se incluye la atención domiciliaria que de igual se acostumbra en el sector y que se toma como agregada a la venta presencial.

Esto quiere decir que por mesa se atienden 24 clientes en tres horas. Considerando que el establecimiento tiene 84 mesas, entonces la capacidad máxima de atención en tres horas es de 2.016 personas atendidas en la zona de comida, con un supuesto de crecimiento del 20% para el segundo año.

2.2.3.14 Precios. El rango de precios de la competencia por plato varía entre \$7.000 y \$28.000 pesos.

El precio que ofrece Selvático AS se encuentra dentro de este rango, teniendo un margen de beneficio aproximado al 80% después de cubrir los costos y gastos del plato.

Para ver el centro de Precios de cada plato (Ver Anexo H. Central de Precios

CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
ENTRADAS									
Búfalo Wings	Alitas de Pollo	500	Gramos	\$ 7,00	\$ 2.800,00	\$ 3.630,00	\$ 4.719,00	\$ 4.997	\$ 5.382
	Apio	40	Gramos	\$ 4,00	\$ 70,00		\$ 5.009,40		

	Zanahoria	40	Gramos	\$ 4,00	\$ 60,00				
	Queso Azul	30	Gramos	\$ 19,00	\$ 700,00		\$ 5.263,50		
Palitos de Queso	Queso	60	Gramos	\$ 16,60	\$ 996,00	\$ 2.966,56	\$ 3.856,53	\$ 4.035	
	Harina	60	Gramos	\$ 3,50	\$ 210,00				
	Mantequilla	60	Gramos	\$ 17,60	\$ 1.056,00				
	Leche	1	onza	\$ 67,50	\$ 67,50				
	sal	1	Gramos	\$ 0,90	\$ 0,90		\$ 4.153,18		
	Aceite	56,8	cc	\$ 11,20	\$ 636,16				
Chiquita Quesadilla	Pollo a la Plancha	125	Gramos	\$ 4,80	\$ 600,00	\$ 2.144,00	\$ 2.787,20	\$ 2.952	
	Pimientos	60	Gramos	\$ 3,50	\$ 210,00				
	Cebolla Caramelizada	40	Gramos	\$ 6,50	\$ 260,00		\$ 2.958,72		
	Queso Derretido	40	Gramos	\$ 13,60	\$ 544,00				
	Pan Pita	30	Gramos	\$ 10,00	\$ 300,00				
	Pico de Gallo	1	Porción	\$ 30,00	\$ 30,00		\$ 3.108,80		
	Crema Agria	40	Gramos	\$ 5,00	\$ 200,00				
Espinacas y Alcachofas	Espinaca	500	Gramos	\$ 4,00	\$ 2.000,00	\$ 6.933,50	\$ 9.013,56	\$ 9.545	
	Cebolla	125	Gramos	\$ 5,00	\$ 625,00				
	Ajo	1	Gramos	\$ 8,80	\$ 8,80				
	Margarina	50	Gramos	\$ 17,60	\$ 880,00				
	Aceite	56,8	cc	\$ 11,28	\$ 640,70		\$ 9.568,24		
	Harina	20	Gramos	\$ 3,20	\$ 64,00				
	Leche	6	onzas	\$ 67,50	\$ 405,00				
	Pico de Gallo	2	Porción	\$ 30,00	\$ 60,00		\$ 10.053,58		
	Tortillas	3	UNIDAD	\$ 750,00	\$ 2.250,00				
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
ENSALADAS									
Tropical Salad	Tomate	30	Gramos	\$ 5,00	\$ 150,00	\$ 2.803,80	\$ 3.644,94	\$ 3.859,90	\$ 3.323,36
	Mango	40	Gramos	\$ 2,20	\$ 88,00				
	Piña	40	Gramos	\$ 1,40	\$ 56,00				
	Kiwi	30	Gramos	\$ 9,00	\$ 270,00				
	Palmitos de Cangrejo	125	Gramos	\$ 14,00	\$ 1.750,00				
	Maiz	30	Gramos	\$ 11,66	\$ 349,80		\$ 4.065,51		
	Salsa Rosada	10	Gramos	\$ 14,00	\$ 140,00				

Caesar Salad	Lechuga Romana	40	Gramos	\$ 10,00	\$ 400,00	\$ 1.436,10	\$ 1.866,93	\$ 1.977,03	
	Limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50				
	Aceite de oliva	0,5	cms3	\$ 22,00	\$ 11,00				
	Pan	20	Gramos	\$ 10,00	\$ 200,00				
	Parmesano	30	Gramos	\$ 19,60	\$ 588,00				
	Salsa Inglesa	10	Gramos	\$ 17,30	\$ 173,00				
	Ajo	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60				
	Pimienta	1	Gramos	\$ 9,00	\$ 9,00				
Gran Islander Chicken Ceaser Salad	lechuga romana	40	Gramos	\$ 10,00	\$ 400,00	\$ 2.396,10	\$ 3.114,93	\$ 3.298,63	
	limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50				
	aceite oliva	0,5	cms3	\$ 22,00	\$ 11,00				
	pan	20	Gramos	\$ 10,00	\$ 200,00				
	parmesano	30	Gramos	\$ 19,60	\$ 588,00				
	salsa inglesa	10	Gramos	\$ 17,30	\$ 173,00				
	ajo c/n	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60				
	pimienta con	1	Gramos	\$ 9,00	\$ 9,00				
Pollo	200	Gramos	\$ 4,80	\$ 960,00					
Tuna Salad	Atún	180	Gramos	\$ 21,11	\$ 3.799,80	\$ 4.631,30	\$ 6.020,69	\$ 6.375,76	
	lechuga	40	Gramos	\$ 10,00	\$ 400,00				
	tomate	40	Gramos	\$ 5,00	\$ 200,00				
	pepino	30	Gramos	\$ 1,80	\$ 54,00				
	limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50				
	mayonesa	10	Gramos	\$ 14,00	\$ 140,00				
Jungle Party Salad	hojas verdes	40	Gramos	\$ 10,00	\$ 400,00	\$ 803,00	\$ 1.043,90	\$ 1.105,46	
	tomates	30	Gramos	\$ 5,00	\$ 150,00				
	zanahoria	15	Gramos	\$ 4,40	\$ 66,00				
	pepinos	20	Gramos	\$ 1,80	\$ 36,00				
	aceite olivo	0,5	cms3	\$ 22,00	\$ 11,00				
	salsas	10	Gramos	\$ 14,00	\$ 140,00				
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
SOPAS									
Sopa de Tomate	aceite de oliva	0,5	cms3	\$ 22,00	\$ 11,00	\$ 3.789,00	\$ 4.925,70	\$ 5.216,19	\$ 4.208,29
	cebolla	85,5	Gramos	\$ 6,00	\$ 513,00				
	tomate	500	libra	\$ 4,40	\$ 2.200,00				

	albahaca	10	gramos	\$ 9,00	\$ 90,00			
	Vino dulce	90	ml	\$ 10,00	\$ 900,00			
	azúcar	15	Gramos	\$ 5,00	\$ 75,00		\$ 5.494,05	
Sopas de Verduras	Pechuga de Pollo	125	Gramos	\$ 4,80	\$ 600,00	\$ 2.875,90	\$ 3.738,67	\$ 3.000,52
	habichuela	125	Gramos	\$ 2,50	\$ 312,50			
	apio	40	Gramos	\$ 4,00	\$ 160,00			
	papas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00			
	cebolla cabezona	15	Gramos	\$ 6,00	\$ 90,00			
	arveja	100	Gramos	\$ 11,00	\$ 1.100,00			
	Aceite de oliva	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00			
	Mazorca	40	Gramos	\$ 2,60	\$ 104,00			
	Zanahoria	40	Gramos	\$ 4,40	\$ 176,00			
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40			
Sopa de Ajiaco	Pechuga de Pollo	335	Gramos	\$ 8,80	\$ 2.948,00	\$ 4.757,40	\$ 6.184,62	\$ 6.549,35
	Papa sabanera	85	Gramos	\$ 2,00	\$ 170,00			
	Papa Pastusa	85	Gramos	\$ 2,00	\$ 170,00			
	Papa criolla	170	Gramos	\$ 2,40	\$ 408,00			
	Mazorca	125	Gramos	\$ 2,20	\$ 275,00			
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40			
	Guascas	40	Gramos	\$ 2,20	\$ 88,00			
	Alcaparras	20	Gramos	\$ 24,80	\$ 496,00			
	Crema de leche	40	Gramos	\$ 5,00	\$ 200,00			
Sopa de Espinacas	Espinacas	250	Gramos	\$ 4,00	\$ 1.000,00	\$ 2.577,40	\$ 3.350,62	\$ 3.548,22
	cebolla	75	Gramos	\$ 6,00	\$ 450,00			
	ajo	3	Gramos	\$ 8,80	\$ 26,40			
	margarina	50	Gramos	\$ 17,60	\$ 880,00			
	aceite	0,5	cms3	\$ 22,00	\$ 11,00			
	harina	60	Gramos	\$ 3,50	\$ 210,00			
Taiwán Chiken Soup	Pollo	75	Gramos	\$ 4,40	\$ 330,00	\$ 1.981,00	\$ 2.575,30	\$ 2.727,18
	Aceite	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00			
	Leche de coco	10	Gramos	\$ 23,00	\$ 230,00			
	Jengibre rallado	10	Gramos	\$ 10,00	\$ 100,00			
	Salsa de pescado	30	Gramos	\$ 30,00	\$ 900,00			
	jugo de limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50			
	Pimentón	15	Gramos	\$ 3,50	\$ 52,50			
	Curcuma	2	Gramos	\$ 10,00	\$ 20,00			
Cebollitas de verdeo	30	Gramos	\$ 9,00	\$ 270,00				
						\$ 2.733,78		
						\$ 2.872,45		

	Cilantro Picado	10	Gramos	\$ 3,00	\$ 30,00				
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
RIQUEZAS DEL MAR									
Tribal Salmon	Filete de salmón	250	Gramos	\$ 26,00	\$ 6.500,00	\$ 9.045,61	\$ 11.759,29	\$ 12.452,79	
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40				
	Limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50				
	Eneldo	30	Gramos	\$ 25,00	\$ 750,00		\$ 12.482,94		
	Enebro	2	Gramos	\$ 25,00	\$ 50,00				
	Sal gorda	3	Gramos	\$ 0,85	\$ 2,55				
	Aceite	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00		\$ 13.116,13		
	Avellana	56,8	cc	\$ 11,20	\$ 636,16				
	Mantequilla	60	Gramos	\$ 17,60	\$ 1.056,00				
SALMÓN TAILANDES	Filete de salmón	250	Gramos	\$ 26,00	\$ 6.500,00	\$ 8.522,40	\$ 11.079,12	\$ 26.959,19	\$ 13.276,80
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40				
	Limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50				
	Caldo pollo	0,5	cubo	\$ 300,00	\$ 150,00		\$ 11.760,91		
	Crema de lecha	40	Gramos	\$ 5,00	\$ 200,00				
	Pimientos	120	Gramos	\$ 3,50	\$ 420,00				
	Vino dulce	90	ml	\$ 10,00	\$ 900,00		\$ 12.357,48		
	Harina	60	Gramos	\$ 3,50	\$ 210,00				
	Pimienta	15	Gramos	\$ 3,50	\$ 52,50				
	Azafrán	2	Gramos	\$ 25,00	\$ 50,00				
Filete de Robalo	Robalo	250	Gramos	\$ 20,00	\$ 5.000,00	\$ 6.608,50	\$ 8.591,05	\$ 9.097,70	
	Limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50				
	Ajo	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60				
	Mantequilla	60	Gramos	\$ 17,60	\$ 1.056,00		\$ 9.119,73		
	Pepino	30	Gramos	\$ 1,80	\$ 54,00				
	Lechuga	25	Gramos	\$ 10,00	\$ 250,00				
	Tomate	15	Gramos	\$ 5,00	\$ 75,00		\$ 9.582,33		
	Aceite de oliva	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00				
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40				
	Plátano verde	50	Gramos	\$ 2,10	\$ 105,00				
Trucha Arcoiris Al Ajillo	Trucha	250	Gramos	\$ 24,00	\$ 6.000,00	\$ 8.089,00	\$ 10.515,70	\$ 11.135,86	
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40				
	Ajo	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60				

	Mantequilla	60	Gramos	\$ 17,60	\$ 1.056,00		\$ 11.162,82		
	Aceite de oliva	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00				
	Vino blanco	90	ml	\$ 10,00	\$ 900,00				
	Caldo de pollo	1	Gramos	\$ 75,00	\$ 75,00				
	Pimienta	3	Gramos	\$ 9,00	\$ 27,00				
Taste of the Islands	Camarón	62	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.240,00	\$ 4.894,75	\$ 6.363,18	\$ 6.738,44	
	Tilapia	62	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.240,00				
	Viera	62	Gramos	\$ 30,00	\$ 1.860,00				
	Mango	20	Gramos	\$ 2,20	\$ 44,00				
	Coco	0,25	Gramos	\$ 11,00	\$ 2,75				
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40				
	Pimienta	3	Gramos	\$ 9,00	\$ 27,00				
	Ajo	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60				
	Aceite de olivo	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00				
Cebolla	75	Gramos	\$ 6,00	\$ 450,00					
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTI 00000000 0000DAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
BURGERS									
Selvático AS Natural Burger	Garbanzo	500	Gramos	\$ 6,80	\$ 3.400,00	\$ 8.130,40	\$ 10.569,52	\$ 11.192,85	\$ 8.358,40
	Aceite de oliva	2	Gramos	\$ 44,00	\$ 88,00				
	Cebolla picada	85	Gramos	\$ 7,00	\$ 595,00				
	Apio	50	Gramos	\$ 0,50	\$ 25,00				
	Manzana picada	160	Gramos	\$ 5,00	\$ 800,00				
	Huevo	1	Un	\$ 300,00	\$ 300,00				
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40				
	Pimienta	3	Gramos	\$ 9,00	\$ 27,00				
	Pan rallado	2	Gramos	\$ 10,00	\$ 20,00				
	Aceite	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00				
	Lechuga	30	Gramos	\$ 10,00	\$ 300,00				
	Tomate	30	Gramos	\$ 4,40	\$ 132,00				
	Pepinillos	15	Gramos	\$ 2,00	\$ 30,00				
	Almendra	60	Gramos	\$ 40,00	\$ 2.400,00				
Selvático AS Burger	Carne de res	200	Gramos	\$ 14,00	\$ 2.800,00	\$ 5.054,00	\$ 6.570,20	\$ 6.957,67	
	Anillos de cebolla	25	Gramos	\$ 8,00	\$ 200,00				
	Pan tostado	50	Gramos	\$ 10,00	\$ 500,00				
	Queso	20	Gramos	\$ 13,60	\$ 272,00				

	Lechuga romana	25	Gramos	\$ 10,00	\$ 250,00		\$ 7.328,30		
	Tomate	30	Gramos	\$ 4,40	\$ 132,00				
	Pepinillos	10	gramos	\$ 2,00	\$ 20,00				
	Tocineta	40	gramos	\$ 22,00	\$ 880,00				
BBQ Bacon Cheeseburger	Carne de res	200	Gramos	\$ 15,00	\$ 3.000,00	\$ 5.285,50	\$ 6.871,15	\$ 7.293,99	\$ 7.276,37
	Salsa Barbacoa	15	gramos	\$ 7,30	\$ 109,50				
	Queso	40	gramos	\$ 13,60	\$ 544,00				
	Tocineta	40	gramos	\$ 14,00	\$ 560,00				
	Tomate	30	gramos	\$ 4,40	\$ 132,00				
	Pepinillos	15	gramos	\$ 2,00	\$ 30,00				
	Lechuga	25	Gramos	\$ 10,00	\$ 250,00				
	Cebolla Frita	20	Gramos	\$ 8,00	\$ 160,00				
	Pan	50	gramos	\$ 10,00	\$ 500,00				
Guacamole Burger	Carne de res	250	gramos	\$ 14,00	\$ 3.500,00	\$ 5.816,00	\$ 7.560,80	\$ 8.026,08	\$ 8.006,69
	Cebolla	20	Gramos	\$ 7,00	\$ 140,00				
	Queso	15	Gramos	\$ 13,60	\$ 204,00				
	Tocineta	40	Gramos	\$ 22,00	\$ 880,00				
	Guacamole	30	Gramos	\$ 6,00	\$ 180,00				
	Pan	50	Gramos	\$ 10,00	\$ 500,00				
	Lechuga	25	Gramos	\$ 10,00	\$ 250,00				
	Tomate	30	Gramos	\$ 4,40	\$ 132,00				
	Pepinillos	15	Gramos	\$ 2,00	\$ 30,00				
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
SÁNDWICH									
Sándwich Filadelfia	Pimiento Verde	20	Gramos	\$ 9,00	\$ 180,00	\$ 4.620,00	\$ 6.006,00	\$ 6.375,60	\$ 6.360,20
	Cebolla	20	Gramos	\$ 7,00	\$ 140,00				
	Carne magra	180	Gramos	\$ 18,00	\$ 3.240,00				
	Pan de trigo	50	Gramos	\$ 10,00	\$ 500,00				
	Queso Cheldar	35	Gramos	\$ 16,00	\$ 560,00				
Blue Mountain Chicken Sándwich	Salmon	250	Gramos	\$ 30,00	\$ 7.500,00	\$ 11.844,50	\$ 15.397,85	\$ 16.305,93	\$ 9.493,72
	Pollo	125	Gramos	\$ 6,00	\$ 750,00				
	Tocineta	40	Gramos	\$ 22,00	\$ 880,00				
	Queso	20	Gramos	\$ 13,60	\$ 272,00				
	Pimientos Rojos	15	Gramos	\$ 3,50	\$ 52,50				
	Lechuga	25	Gramos	\$ 10,00	\$ 250,00				

	Pan	50	Gramos	\$ 10,00	\$ 500,00	\$ 17.174,53			
	Salsa Safari	10	Gramos	\$ 20,00	\$ 200,00				
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00				
Malibú Tiki kiki Wrap	Pechuga de Pollo	250	Gramos	\$ 4,40	\$ 1.100,00	\$ 4.224,00	\$ 5.829,12	\$ 5.815,04	
	Salsa BBQ	20	Gramos	\$ 14,00	\$ 280,00				
	Cilantro Picado	10	Gramos	\$ 10,00	\$ 100,00				
	cebolla	20	Gramos	\$ 7,00	\$ 140,00				
	queso mozzarella	20	Gramos	\$ 19,60	\$ 392,00				
	torilla de harina	1	Un	\$ 750,00	\$ 750,00				
	salsa de mango	10	Gramos	\$ 2,20	\$ 22,00				
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00				
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
PASTA									
Planet Earth Pasta	Salchicha Italiana	250	Gramos	\$ 21,00	\$ 5.250,00	\$ 6.755,80	\$ 9.323,00	\$ 9.300,48	
	Pasta	125	Gramos	\$ 8,00	\$ 1.000,00				
	Aceite de oliva	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00				
	ajo	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60				
	Salsa marinera	5	Gramos	\$ 28,80	\$ 144,00				
	Queso Mozzarella	17	Gramos	\$ 19,60	\$ 333,20				
Pasta Rasta	Pollo a la parrilla	250	Gramos	\$ 4,40	\$ 1.100,00	\$ 4.224,10	\$ 5.829,26	\$ 5.815,18	\$ 8.526,57
	Pasta Penne	125	Gramos	\$ 8,00	\$ 1.000,00				
	Brócoli	50	Gramos	\$ 6,60	\$ 330,00				
	Nogal Pesto	20	Gramos	\$ 2,50	\$ 50,00				
	Pimentón	15	Gramos	\$ 3,50	\$ 52,50				
	Espinacas salteadas con ajo	40	Gramos	\$ 17,40	\$ 696,00				
	Salsa Alfredo	40	Gramos	\$ 24,89	\$ 995,60				
Maya's Mushroom Ravioli	Raviolis	200	Gramos	\$ 28,60	\$ 5.720,00	\$ 7.601,00	\$ 10.489,38	\$ 10.464,04	
	Salsa de langosta	30	Gramos	\$ 37,00	\$ 1.110,00				
	Tomates	15	Gramos	\$ 5,00	\$ 75,00				
	Espinaca	40	Gramos	\$ 17,40	\$ 696,00				
CENTRAL DE PRECIOS									

PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
MEAT, PORK & CHIKEN									
Mojo bones	Costillas de Cerdo	250	Gramos	\$ 17,00	\$ 4.250,00	\$ 6.119,50	\$ 7.955,35	\$ 8.424,51	\$ 8.056,36
	Salsa Barbacoa	15	Gramos	\$ 7,30	\$ 109,50		\$ 8.444,91		
	Papas Fritas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00		\$ 8.873,28		
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00				
Amazon Feast	Costillas de Cerdo	250	Gramos	\$ 17,00	\$ 4.250,00	\$ 6.665,00	\$ 8.664,50	\$ 9.175,48	
	Pollo asado	125	Gramos	\$ 4,40	\$ 550,00		\$ 9.197,70		
	Salsa BBQ	15	Gramos	\$ 7,00	\$ 105,00		\$ 9.664,25		
	Papas fritas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00				
Paradise Pot Roast	carne asada	250	Gramos	\$ 10,00	\$ 2.500,00	\$ 4.020,00	\$ 5.226,00	\$ 5.534,20	
	Verduras	60	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.200,00		\$ 5.547,60		
	Patatas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00		\$ 5.829,00		
Flatiron Steak Combo	carne asada	250	Gramos	\$ 15,00	\$ 3.750,00	\$ 7.950,00	\$ 10.335,00	\$ 10.944,50	
	Camarones Fritos	125	Gramos	\$ 20,00	\$ 2.500,00		\$ 10.971,00		
	Patatas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00		\$ 11.527,50		
	Verduras	60	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.200,00				
	Salsas	20	Gramos	\$ 9,00	\$ 180,00				
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
MEAT, PORK & CHIKEN									
Pechuga Fried Chicken	Pechuga de Pollo	250	Gramos	\$ 4,40	\$ 1.100,00	\$ 2.725,00	\$ 3.542,50	\$ 3.478,92	\$ 8.056,36
	Papas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00		\$ 2.943,00		
	Pure de verduras	60	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.200,00		\$ 3.951,25		
	Salsa BBQ	15	Gramos	\$ 7,00	\$ 105,00				
Chicken Chimichanga	Pollo	300	Gramos	\$ 4,40	\$ 1.320,00	\$ 5.494,00	\$ 7.142,20	\$ 7.563,41	
	Tortilla	3	Unidad	\$ 750,00	\$ 2.250,00		\$ 7.581,72		
	Cebolla	5	Gramos	\$ 7,00	\$ 35,00		\$ 7.966,30		
	Queso	60	Gramos	\$ 16,60	\$ 996,00				
	Salsa de queso	20	Gramos	\$ 23,40	\$ 468,00				
Arroz y Frijoles negros	125	Gramos	\$ 3,40	\$ 425,00					

Costillas, Carnes & Camarones Trio	Costillas de Cerdo	200	Gramos	\$ 9,40	\$ 1.880,00	\$ 8.189,00	\$ 10.645,70	\$ 11.273,52	
	Salsa BBQ	15	Gramos	\$ 19,00	\$ 285,00				
	Papas Fritas	125	Gramos	\$ 1,60	\$ 200,00				
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00				
	Camaron es Fritos	80	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.600,00				
	Mantequilla	40	Gramos	\$ 19,60	\$ 784,00				
	Carne de res	125	Gramos	\$ 16,00	\$ 2.000,00				
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
RECOMENDACIÓN DEL DÍA									
Gulasch	Lomo	125	Gramos	\$ 17,00	\$ 2.125,00	\$ 6.231,00	\$ 8.100,30	\$ 8.578,01	
	Salsa Gulasch	50	Gramos	\$ 70,00	\$ 3.500,00		\$ 8.598,78		
	Arroz	125	Gramos	\$ 2,80	\$ 350,00		\$ 9.034,95		
	Papa al vapor	160	Gramos	\$ 1,60	\$ 256,00				
Cuchuco con Espinazo	Espinazo	250	Gramos	\$ 17,40	\$ 4.350,00	\$ 5.357,80	\$ 6.965,14	\$ 7.375,90	
	Papa criolla	160	Gramos	\$ 2,40	\$ 384,00		\$ 7.393,76		
	Arveja	10	Gramos	\$ 11,00	\$ 110,00		\$ 7.768,81		
	Habas	10	Gramos	\$ 12,00	\$ 120,00				
	Cebolla	5	Gramos	\$ 7,00	\$ 35,00				
	Ajo	1	Gramos	\$ 8,80	\$ 8,80				
	Arroz	125	Gramos	\$ 2,80	\$ 350,00				
Carne Asada	Centro de pierna	250	Gramos	\$ 15,00	\$ 3.750,00	\$ 5.588,00	\$ 7.264,40	\$ 7.692,81	\$ 7.272,38
	Papa	180	Gramos	\$ 1,60	\$ 288,00		\$ 7.711,44		
	Tomate	15	Gramos	\$ 5,00	\$ 75,00		\$ 8.102,60		
	Cebolla	5	Gramos	\$ 7,00	\$ 35,00				
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00				
Frijola	Frijol	125	Gramos	\$ 1,20	\$ 150,00	\$ 5.135,00	\$ 6.675,50	\$ 7.069,18	
	Arroz	125	Gramos	\$ 2,80	\$ 350,00		\$ 7.086,30		
	Guiso	10	Gramos	\$ 6,00	\$ 60,00		\$ 7.445,75		
	Chorizo	125	Gramos	\$ 14,00	\$ 1.750,00				
	Chicharrón	125	Gramos	\$ 15,00	\$ 1.875,00				
	Arepa	2	Gramos	\$ 100,00	\$ 200,00				
	Aguacate	125	Gramos	\$ 6,00	\$ 750,00				
Mondongo	Callo Limpio	125	Gramos	\$ 9,00	\$ 1.125,00	\$ 4.802,80	\$ 6.243,64	\$ 6.611,85	
	cebolla cabezona	10	Gramos	\$ 7,00	\$ 70,00				

	Pata de Cerdo	125	Gramos	\$ 9,00	\$ 1.125,00		\$ 6.627,86		
	Tomate	30	Gramos	\$ 5,00	\$ 150,00				
	Ajo	1	Gramos	\$ 8,80	\$ 8,80				
	Papa criolla	170	Gramos	\$ 2,40	\$ 408,00				
	Chorizo	125	Gramos	\$ 14,00	\$ 1.750,00				
	Aceite	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00				
	Azafrán	2	Gramos	\$ 25,00	\$ 50,00				
	Caldo de carne	1	Gramos	\$ 75,00	\$ 75,00				
Cilantro Picado	10	Gramos	\$ 3,00	\$ 30,00		\$ 6.964,06			
Pechuga de Pollo con Champiñones	Pollo	250	Gramos	\$ 4,40	\$ 1.100,00	\$ 4.581,00	\$ 5.955,30	\$ 6.306,51	
	Champiñones	150	Gramos	\$ 13,00	\$ 1.950,00		\$ 6.321,78		
	Aceite	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00		\$ 6.642,45		
	Papa	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00				
	Verduras	60	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.200,00				
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
JUGOS									
Lulo	Lulo	125	Gramos	\$ 4,80	\$ 600,00	\$ 1.625,00	\$ 2.112,50	\$ 2.237,08	
	Azúcar	5	Gramos	\$ 5,00	\$ 25,00		\$ 2.242,50		
	agua	250	gramos	\$ 4,00	\$ 1.000,00		\$ 2.356,25		
Mora	Mora	125	Gramos	\$ 4,00	\$ 500,00	\$ 592,50	\$ 770,25	\$ 815,68	
	azúcar	5	Gramos	\$ 5,00	\$ 25,00		\$ 817,65		
	Leche	1	onza	\$ 67,50	\$ 67,50		\$ 859,13		
Curuba	Curuba	125	Gramos	\$ 2,40	\$ 300,00	\$ 392,50	\$ 510,25	\$ 540,34	
	Leche	1	onza	\$ 67,50	\$ 67,50		\$ 541,65		
	Azúcar	5	Gramos	\$ 5,00	\$ 25,00		\$ 569,13		
Fresa	Fresa	125	Gramos	\$ 8,80	\$ 1.100,00	\$ 1.192,50	\$ 1.550,25	\$ 1.641,68	
	Azúcar	5	Gramos	\$ 5,00	\$ 25,00		\$ 1.645,65		
	Leche	1	onza	\$ 67,50	\$ 67,50		\$ 1.729,13		

Punto de equilibrio oferta –demanda. En el análisis del punto de equilibrio entre la demanda y la oferta se toma como punto de partida 1.200 personas atendidas en tres horas, lo que representa un 60% de la capacidad máxima que compone la demanda de esperada del restaurante. Como se observa en la tabla

8. Egresos PE Selvático AS, el total de egresos al año, para este supuesto es de \$2.548'660.979,08 COP. Considerando las diferentes opciones de pedido de los clientes.

Tabla 9. Egresos P.E. Selvático AS

Ítem vendido	Número de platos vendidos x día	Número de platos vendidos x mes	Número de platos vendidos x año	Costo total de platos x unidad	Costo total de platos x mes	Costo total de platos año
Entradas	20	440	5.280	\$ 3.918,52	\$ 1.724.147	\$ 20.689.764
Ensaladas	20	440	5.280	\$ 2.414,06	\$ 1.062.186	\$ 12.746.237
Sopas	20	440	5.280	\$ 3.196,14	\$ 1.406.302	\$ 16.875.619
Riquezas del mar	48	1.056	12.672	\$ 7.432,05	\$ 7.848.247	\$ 94.178.963
<i>Burgers</i>	48	1.056	12.672	\$ 6.071,48	\$ 6.411.478	\$ 76.937.731
<i>Sandwich</i>	48	1.056	12.672	\$ 6.896,17	\$ 7.282.352	\$ 87.388.224
Pasta	48	1.056	12.672	\$ 6.193,63	\$ 6.540.477	\$ 78.485.722
<i>Meat, Pork & Chiken</i>	48	1.056	12.672	\$ 5.558,93	\$ 5.870.229	\$ 70.442.743
Plato del Día	840	18.480	221.760	\$ 5.282,60	\$ 97.622.448	\$ 1.171.469.376
Bebida	1.200	26.400	316.800	\$ 950,63	\$ 8.363.520.000	\$ 301.158.000
TOTAL Costos	2.340	51.480	617.760	\$ 47.914,20	\$ 8.499.287.864,92	\$ 1.930.372.379,08
Total Gastos						\$ 618.288.600,00
TOTAL EGRESOS						\$ 2.548.660.979,08

Fuente: Los autores

El Anexo H presenta de forma detallada la composición de cada uno de las opciones y platos ofrecidos. Para los ingresos ver Tabla 10. Ingresos P.E. Selvático AS.

Al realizar los cálculos para los ingresos se utilizó la función Buscar Objetivo en Excel para poder encontrar el número de clientes a atender por parte de la Oferta.

Tabla 10. Ingresos P.E. Selvático AS

Ítem vendido	Número de platos vendidos x día	Número de platos vendidos x mes	Número de platos vendidos x año	Precio total de platos x unidad	Precio total de platos x mes	Precio total de platos año
Entradas	16	344	4.125	\$ 7.050,59	\$ 2.423.668	\$ 29.084.015
Ensaladas	16	344	4.125	\$ 5.018,27	\$ 1.725.049	\$ 20.700.589
Sopas	16	344	4.125	\$ 4.208,29	\$ 1.446.617	\$ 17.359.405
Riquezas del mar	38	825	9.900	\$13.276,80	\$ 10.953.481	\$ 131.441.777
<i>Burgers</i>	38	825	9.900	\$10.448,00	\$ 8.619.695	\$ 103.436.345
<i>Sándwich</i>	38	825	9.900	\$ 9.493,72	\$ 7.832.411	\$ 93.988.927
Pasta	38	825	9.900	\$10.658,21	\$ 8.793.124	\$ 105.517.488

<i>Meat, Pork & Chiken</i>	38	825	9.900	\$10.070,45	\$ 8.308.219	\$ 99.698.630
Plato del Día	656	14.438	173.252	\$ 9.090,47	\$ 131.245.217	\$ 1.574.942.599
Bebida	938	20.625	247.503	\$ 1.505,00	\$ 5.104.803.859	\$ 372.491.204
TOTAL INGRESOS	1.828	40.219	482.631	\$80.819,80	\$ 5.286.151.340,71	\$ 2.548.660.979,08

Fuente: Los autores

De este modo, se puede llegar al punto de equilibrio entre los egresos e ingresos, con una atención mínima de 938 personas en tres horas al día. (Ver Tabla 11. Punto de Equilibrio *Selvático AS*)

Tabla 11. Punto de Equilibrio *Selvático AS*

Número de clientes a atender	938
Ingresos totales	\$ 2.548.660.979,08
Egresos totales	\$ 2.548.660.979,08
FFMM	\$ -
Fuente: autores	

FFMM: Flujo monetario.

2.3 SOSTENIBILIDAD

En las diferentes fases de la sostenibilidad del proyecto, se encuentran aspectos tales como las normas y leyes, el aspecto social, el ambiental, el factor económico, el análisis de riesgos y otros más que se consideran a continuación:

2.3.1 Legal. Podemos observar que en Colombia y más en el Distrito Capital encontramos normas que nos rigen para poder realizar un proyecto. La posibilidad legal del proyecto está prevista por el cumplimiento de estas normas establecidas. Las cuales para tal fin están contempladas en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

- Reglamento del uso del suelo y las licencias de construcción Decreto 086 de 1992
- Ley 388 de 1997: Con este se modificó la ley 9 de 1991 y se dictan otras disposiciones del POT. En el artículo 337 se implanta la obligación de obtener la licencia de construcción para ejecutar cualquier suelo.

El sitio ubicado para el proyecto permite realizar este tipo de proyecto por el uso que presenta la zona, de acuerdo con la UPZ. De igual manera, al realizar la verificación en la curaduría sobre el uso del suelo para el predio elegido, su resultado fue:

- No tiene restricción en la parte comercial
- Es estrato 5
- El lote se encuentra fuera de riesgos de toda índole, por ejemplo (de inundación o catástrofe).
- El lote está ubicado sobre la calle 72 avenida principal del sector; contemplada de alto tránsito y fácil acceso tanto peatonal como vehicular.

2.3.2 Social. Para poder lograr el perfeccionamiento del proyecto, se debe llevar a cabo una contratación eficaz para las personas naturales como jurídicas, de manera que sea razonable, moderada, productiva y beneficiosa para las partes.

Contratación. El factor social toma parte fundamental en el proyecto porque por medio de él y en función de este factor, se concreta todo lo calculado en el proyecto. En todos los renglones del proyecto se requiere de personal tanto operativo como administrativo, lo que significa que se necesita una buena planificación del recurso humano.

Para la ejecución de la obra se requiere del recurso humano, el cual afrontará diferentes funciones. El personal administrativo realiza la contratación, igual que dirige, controla y maneja los registros de cada zona que está ejecutándose en el proyecto. Por eso se requiere de equipos de trabajo y cuadrillas para el proyecto.

Comité administrador. Se establecerá un comité administrador y sus funciones son:

- Avalar las contrataciones inherentes al proyecto cuyos montos sean mayores a 300.000.000 millones de pesos.
- Avalar si se requieren dineros de corporaciones o préstamos de terceros.

Comité de compras. Tiene como objetivo analizar, verificar y avalar los contratos a que haya lugar, que no superen los montos establecidos por el comité administrativo. A su vez, el equipo de compras debe considerar variables como:

- Nombre del proyecto
- Personas responsables del seguimiento del cronograma de compras
- Modalidad de contratación
- Cantidades de los insumos a comprar
- Valor total de la compra

Programa de compras. Se requiere que el contratista presente un cronograma de compras, acorde con la evolución de la obra, para que se asiente en el flujo de caja.

Selección de los contratistas. El director de la obra estará a cargo de la selección del personal y contratistas necesarios para suplir la demanda requerida en la obra. El propósito principal es que todos los contratistas tengan una contribución en cumplimiento, precio y servicio.

En el procedimiento de elección del personal debe haber acreditado en su portafolio:

- Experiencia continua para la labor contratada
- Referencias de labores ejecutadas

Evaluación de contratistas. Se debe tener muy en cuenta para la labor que se va a contratar con las suficientes bases, especificaciones y todo lo incluyente en la licitación.

Esta evaluación debe contener un puntaje para la selección del oferente que debe estar consignado en los pliegos.

Solicitud de cotizaciones. Se escogerán los participantes de la base de datos, a quienes se les envía la solicitud de cotización con las cantidades y especificaciones técnicas de los productos a cotizar.

Cuadro comparativo. Después de haber sido invitados a participar en las mismas condiciones se elaborará un cuadro comparativo para verificar ¿cuál es el más apto para entregar la solicitud de oferta, según los criterios de solicitud de oferta?

Adjudicación de contratos. Se hará bajo los parámetros de calificación establecidos y que cumpla los requisitos de la oferta; además, que sea integralmente concebida para satisfacción de la empresa que le está contratando en calidad, precio y eficacia.

Programa de salud ocupacional. Debe ser permanente, regirse por la normatividad vigente y garantizar la salud y protección del personal que labora, con programas de capacitación continuos.

Factores de riesgo. Se proyectará el factor de riesgo en cada labor del proyecto reconociendo la naturaleza del mismo para cada una de las áreas y actividades a desarrollar.

Proyecto de emergencia. Se elaborará un proyecto de emergencias, con el fin de dar respuesta a alguna eventualidad de riesgo al personal de obra y deberá contemplar:

- Diseño de manejo de equipo (andamios y maquinaria pesada)
- Diseño del manejo de sustancias toxicas, líquidos y sólidos

2.4 Plan de seguridad industrial

Para el buen desarrollo del plan de seguridad industrial debemos considerar los siguientes pasos o documentos del plan:

- Calendario de labores
- Plan de emergencias y contingencias
- Técnica para demoliciones
- Técnica para manejo de andamios
- Documento para manejo de escaleras
- Documento para el manejo de equipo
- Documento para trabajo de excavaciones

2.4.1 Contratación de personal. Estará a cargo del gerente de proyecto, bajo las normas establecidas de ley, y en su mayoría todos estarán afiliados y documentados por los contratistas de cada fase del proyecto. Ejemplo: cimentación, estructura y acabados.

2.4.2 Ambiental. El impacto ambiental es la modificación positiva o negativa de cualquier elemento de la naturaleza por la acción del hombre en un proyecto.

En cuanto a la parte ambiental, existe una legislación y normatividad que la rige, la cual se presenta a continuación:

- Ley 23 del 19 de diciembre de 1993. Congreso de la República. Por la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República, para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio ambiente y se dictan otras disposiciones
- Ley 09 de 1979: Código Sanitario y decretos reglamentarios.
- Decreto ley 2811 de 1974. Por el cual, se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- Decreto 02 de 1982: Por el cual se reglamentan parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979 y el Decreto ley 2811 de 1974, en cuanto emisiones atmosféricas.
- Decreto 1594 de 1984 sobre uso de aguas, residuos y vertientes.
- Resolución 898 del 23 de agosto de 1995: Por la cual regulan los criterios ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y caldera de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna de vehículos automotores.
- Resolución del 14 de Noviembre de 1995: Por la cual se adopta la declaración denominada informe de Estado de Emisiones.
- Ley 99 del 22 de diciembre de 1993: por la cual, se crea el Ministerio de Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el SINA, y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 2184 de 1993: Sobre residuos sólidos.
- Resolución 1074 de 1997: Departamento Técnico administrativo del Medio Ambiente. Establece parámetros y criterios de calidad en materia de vertimientos con descarga al sistema de alcantarillado Distrital.
- Decreto 883 de 1997: Por el cual se regulan de manera general algunas actividades y se define un instrumento administrativo para la prevención y el control de los factores de deterioro Ambiental.
- Decreto 1220 de 2005: por el cual se reglamenta el título VIII de la ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
- Decreto de 1984: Sobre uso de aguas, residuos y vientos.
- Decreto 2184 de 1993: Sobre residuos sólidos y manejo de basuras.

- Ley 388 de 1997: Por la cual, se modifica la Ley 9 de 1991 y se dictan otras disposiciones de ordenamiento territorial.
- Resolución 1023 del 28 de julio de 2005, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial resuelve adoptar las Guías Ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación del sector regulado y de consulta y referencia de carácter conceptual y metodológico tanto para las autoridades ambientales, como para la ejecución y/o desarrollo de los proyectos, obras y actividades contenidas en las guías.
- Resolución 627 del 7 de abril de 2006: Ministerio de Ambiente Vivienda y
- Desarrollo Territorial (DAMA) Norma nacional de emisión y ruido ambiental.
- Decreto 2810 de 2010: Procedimiento para la licencia ambiental.

El análisis de caso de negocio y construcción del mismo, solo se puede hacer de manera correcta, teniendo en cuenta el menor impacto en el medio ambiente, respetando cada ecosistema en su desarrollo. Para poder cumplir con lo dicho anteriormente se debe realizar la evaluación de impacto ambiental, y la identificación y valoración de impactos en la construcción del proyecto, a continuación se observa la Tabla 12. Efectos de identificación de impactos durante el proyecto Selvático AS.

Tabla 12. Efectos de identificación de impactos durante el proyecto Selvático AS

Componente ambiental	Descripción Indicador	Actividad					
		Excavación, taludes, riego, paleo	Explenación	Transporte y riego	Obras del Proyecto	Manejo aguas Lluvia	Cerramiento
Morfología	Alteración del Paisaje	x	x	x	x	x	
	Inestabilidad del terreno	x	x	x	x	x	
Suelo	Contaminación					x	
Aire	Transmisión de olores	x	x	x			
	Ruido	x	x	x	x	x	x
	Transmisión Gases	x	x	x			
	Polvo	x	x	x	x	x	x
Agua	alteración de cauces						
	sedimentación de acuíferos						
	impacto por lubricantes etc.	x	x	x		x	
Fauna y flora	Impacto de habita y Biodiversidad	x	x	x	x	x	
Sociales	Impacto de los peatones			x			x
	Impacto de la forma de vida de los alrededores	x		x			
	Impacto en la salud de los alrededores	x	x	x			
	Oportunidades de Trabajo	x	x	x	x	x	x

Fuente: Los autores

Tabla 13. Identificación y valoración de impactos construcción restaurante temático

ACTIVIDAD	Aspecto	IMPACTOS	Evaluación Ambiental			Requerimiento Cumplimiento legal	Mecanismo Control
Diseños	Desechos peligrosos	Daño a la calidad del agua	1	1	1	3	
	Desperdicios de papel	Tala de Bosques	1	1	1	3	Reciclaje
Contratos de Personal	Desperdicios de papel	Tala de Bosques	1	1	1	3	Reciclaje
	Desechos peligrosos	Daño a la calidad del agua	1	1	1	3	
	Desechos Plásticos	perjudica la calidad del suelo	5	1	1	7	Reciclaje
	Desechos plásticos	perjudica la calidad del suelo	5	1	1	7	Reciclaje
Cimentación	Gases	afecta a la capa de ozono, efecto invernadero	1	4	1	6	
	Polvo	Daño en salud	1	7	5	13	Usar poli sombra
	Alteración de los transeúntes	Desequilibrio de la comunidad	1	4	5	10	Mantenimiento equipo
	Escombros	Daño a la Biodiversidad	5	1	1	7	Disposición bien hecha
	Desperdicio de material	Se afecta el suelo	1	4	1	6	Reciclaje
	Sobras de material	Tala de Bosques	1	1	1	3	Reciclaje
Elaboración Estructura	Gases	afecta a la capa de ozono	1	4	1	6	
	Polución	Daño a la salud	1	7	5	13	Usar poli sombra
	Desperdicio de material	Se afecta el suelo	1	4	1	6	Reciclaje
	Sobras de material	Tala de Bosques	1	1	1	3	Reciclaje
Instalaciones Hidrosanitarias	Sobrantes de material	Daño a la Biodiversidad	5	1	1	7	Disposición bien hecha
	Emisión de gases	afecta a la capa de ozono	1	4	1	6	
Instalaciones Eléctricas	Sobrantes de material	Daño a la Biodiversidad	5	1	1	7	Disposición bien hecha
	Emisión de gases	afecta a la capa de ozono	1	4	1	6	
	Sobras de material	Daño a la Biodiversidad	5	1	1	7	Disposición bien hecha
Mampostería y Pañetes	Sobrantes de material	Daño a la Biodiversidad	5	1	1	7	Disposición bien hecha
	Escombros	Daño a la Biodiversidad	5	1	1	7	
	Sobras de material	Tala de Bosques	1	1	1	3	Reciclaje
	Sobras de material	Daño a la Biodiversidad	5	1	1	7	Disposición bien hecha
Cubierta	Gases	afecta a la capa de ozono Efecto invernadero	1	4	1	6	
	Emisión de gases	afecta a la capa de ozono Efecto invernadero	1	4	1	6	
	Gases	afecta a la capa de ozono Efecto invernadero	1	4	1	6	

Tabla 13. Identificación y valoración de impactos construcción restaurante temático. Continuación							
	Sobras de material	Daño a la Biodiversidad	5	1	1	7	Disposición bien hecha
	Gases	Afecta a la capa de ozono, efecto invernadero	1	4	1	6	
Pintura y Acabados	Contaminación	Impacto en la salud	1	7	5	13	Mantenimiento equipo
	Emisión de gases	Afecta a la capa de ozono, efecto invernadero	1	4	1	6	
	Polvo	Daño en salud	1	7	5	13	Mantenimiento equipo
	Emisión de Gases	Afecta la capa de ozono, efecto invernadero	1	4	1	6	
	residuos sólidos	Se afecta el suelo	1	1	1	3	Reciclaje
Carpintería Metálica	Sobrantes de material	Se afecta el suelo	1	1	1	3	Reciclaje
	Emisión de gases	Afecta la capa de ozono, efecto invernadero	1	4	1	6	
Carpintería Madera	Sobras de material	Tala de Bosques	1	1	1	3	Reciclaje
	Emisión de gases	Afecta la capa de ozono, efecto invernadero.	1	4	1	6	
	Emisión de gases	Afecta la capa de ozono, efecto invernadero.	1	4	1	6	
Obras exteriores	Escombros	Daño a la Biodiversidad	5	1	1	7	Disposición bien hecha

Fuente: autores

2.4.3 Económica. La evaluación económica del proyecto se puede apreciar en el punto 2.4.9 - 2.5.8 Proyecciones; donde se observan los tres diferentes escenarios con su análisis de sensibilidad.

La Tabla 14. Indicadores de rentabilidad Selvático AS. Presenta los tres escenarios para el cálculo de la TIR y en cada uno de ellos se evidencia que la TIR es muy superior a la TIO, lo que demuestra lo atractivo del proyecto incluso para TIOS mayores. Adicionalmente, el retorno de la inversión, incluso en el escenario pesimista es de tres años o menos.

Tabla 14. Indicadores de rentabilidad Selvático AS

Escenario	TIR	TIRM	TIO	VNA
Optimista	56%	31%	10%	\$ 7.192.234.532
Esperado	50%	29%	10%	\$ 5.502.541.827
Pesimista	47%	27%	10%	\$ 4.016.893.289

Fuente: autores

2.4.4 Riesgos. En este punto de riesgos se desarrolla lo siguiente:

- *Risk Breakdown Structure (RiBS)*
- Análisis cualitativo y cuantitativo

Risk Breakdown Structure (RiBS). Se puede observar en el Anexo J. *Risk Breakdown Structure (RiBS)*.

2.4.4.1 Análisis cualitativo y cuantitativo. **Se puede observar en el Anexo K**

2.5 PLAN ECONÓMICO – FINANCIERO

En este punto de Estudio económico – financiero se desarrolla lo siguiente:

- WBS
- EDT Planeación y control
- *Resource Breakdown Structure (ReBS)*
- *Cost Breakdown Structure (CBS)*
- CORE
- Presupuesto
- Inversiones
- Ingresos y Costos
- Proyecciones financieras

2.5.1 WBS. En el punto 3.1 **Alcance - WBS - Línea Base** se presenta la WBS (*Work Breakdown Structure*), que contiene los paquetes de trabajo que definen la línea base del alcance del proyecto.

En el Anexo B. *Project Scope Statement* se encuentra la descripción inicial del alcance del proyecto, en el Anexo C. *Product Scope Statement* se puede observar la descripción del producto o servicio junto con algunos requerimientos para dar claridad al alcance del proyecto.

A continuación se muestra los diagramas de EDT (Estructura de División del Trabajo) para la planeación y control en la figura 18 y para la cuenta de control en la figura 19.

2.5.2 EDT Planeación y Control. En la EDT_figura 18, se identifica la cuenta de planeación del trabajo, desglosada en las gestiones de planeación desde cada uno de los alcances del proyecto.

Figura 19. EDT cuenta de planeación.

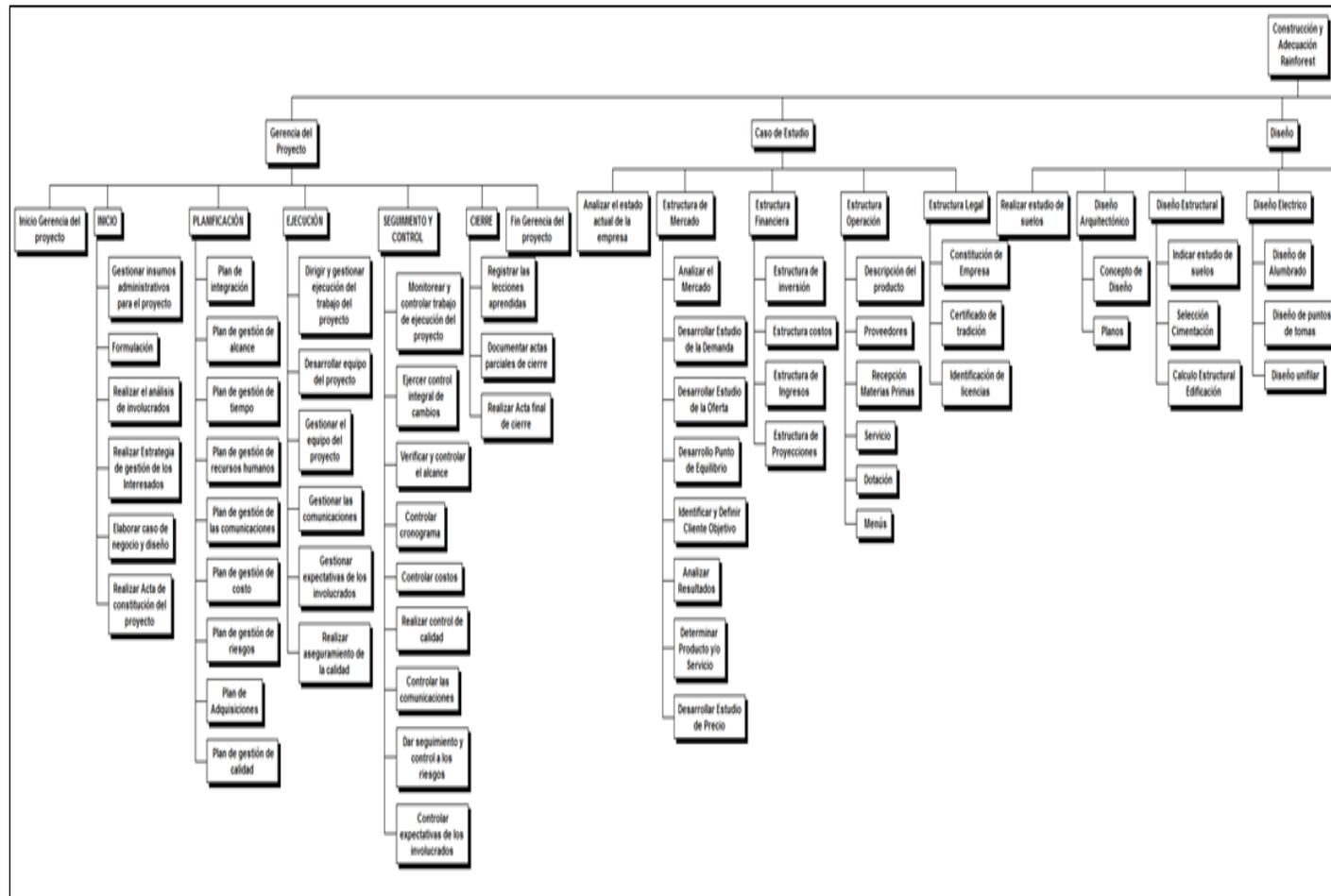
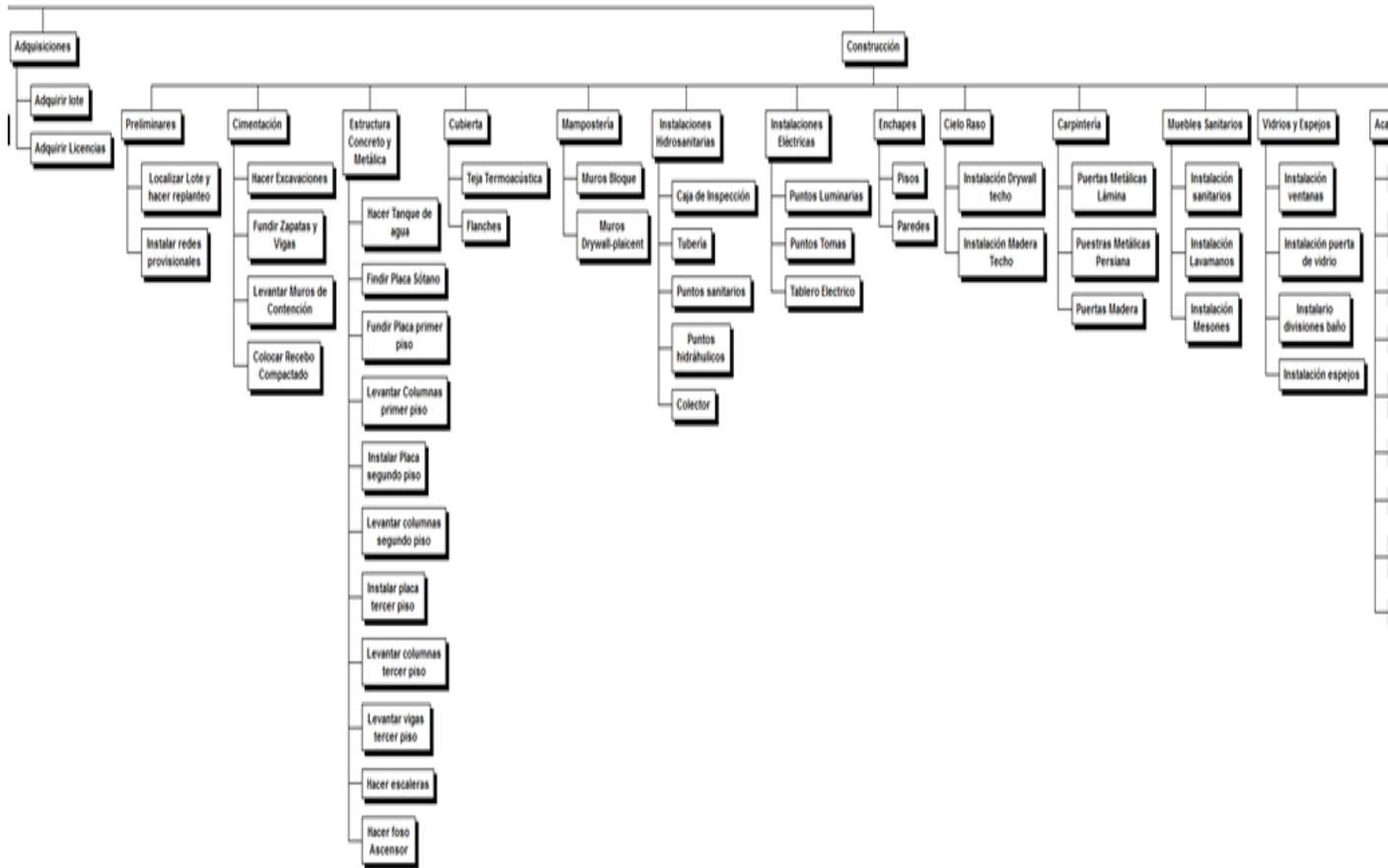


Figura 19 A. EDT cuenta de planeación

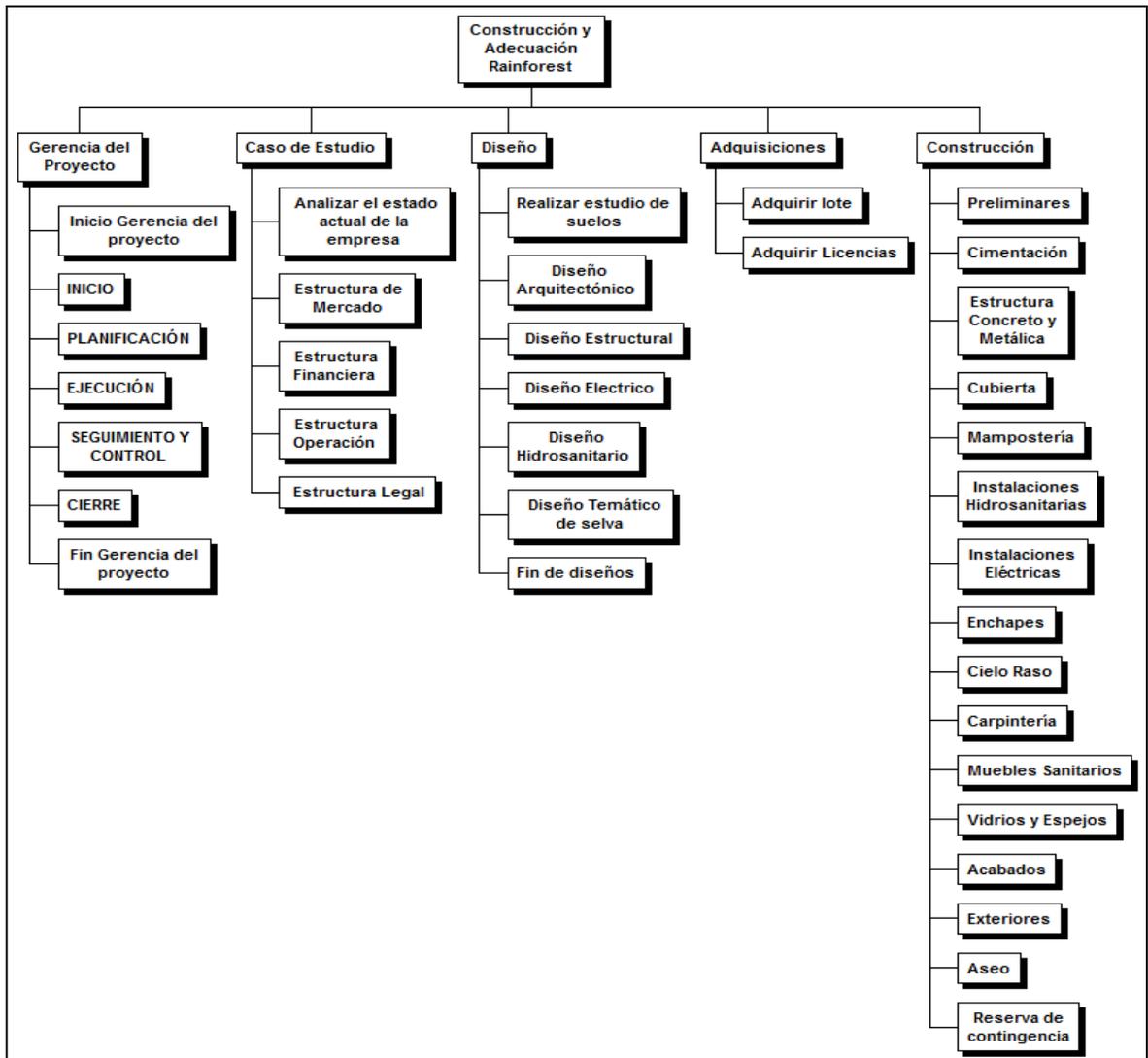


Fuente: autores

En la EDT de la figura 20, se identifica la cuenta de control del trabajo en el tercer nivel, se puede observar en el punto 3.1. Alcance - WBS - Línea Base.

La estructura WBS, toma cuenta de las diferentes funciones del equipo del proyecto, buscando lograr los objetivos y alcanzar los entregables. Para la fase de construcción y adecuación, el equipo de control está conformado por los patrocinadores o inversionistas, los especialistas y el contratista; entre ellos eligen a un Gerente de proyecto y a un director de obra para asignarles las funciones y por ende los compromisos de cada uno dentro del proyecto, como se aprecia en la tabla 35 de matriz de responsabilidades.

Figura 20. EDT cuenta de control



Fuente: autores

Resource Breakdown Structure (ReBS). Se puede observar en el Anexo K. Resource Breakdown Structure (ReBS).

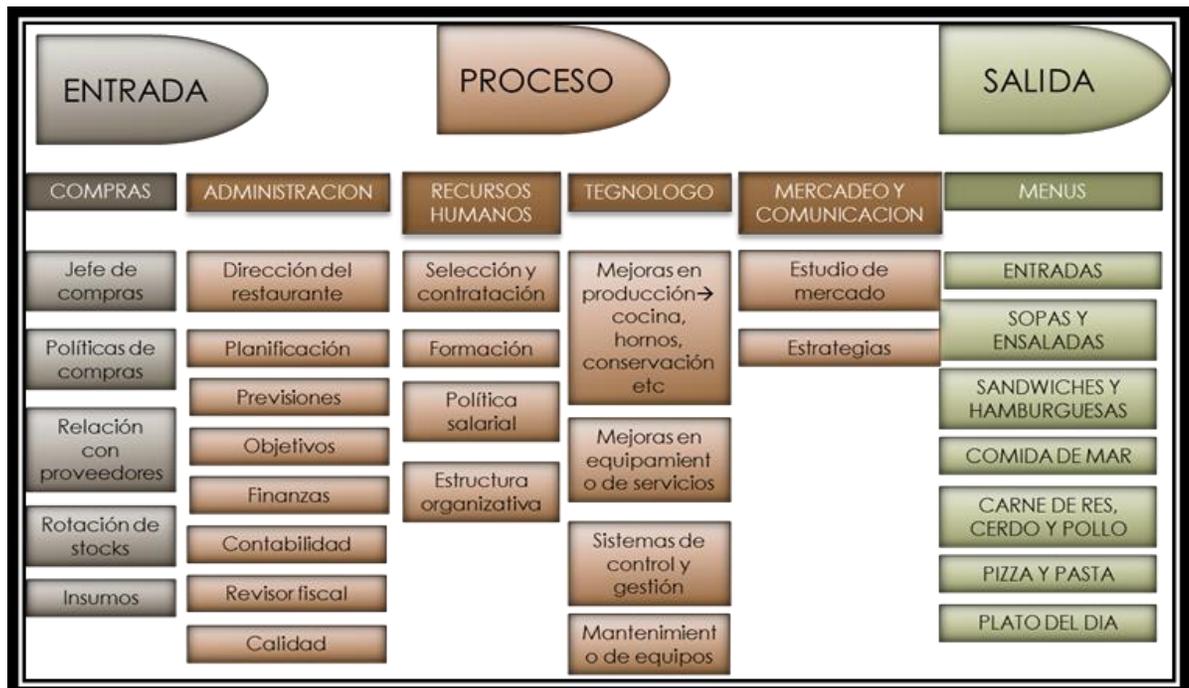
Cost Breakdown Structure (CBS). Se puede observar en el Anexo L. Cost Breakdown Structure

2.5.3 Caso de negocio. La esencia de nuestro proyecto se basa en el servicio y producción de comida a la mesa, en donde se requiere como entradas todo lo necesario para poder ejecutar el proyecto. Dentro de las entradas en la organización y de manera especial se encuentra el departamento de compras; donde se tiene al jefe de compras, quien establece las políticas respecto a la relación con los proveedores, las rotaciones de stock y los insumos.

A su vez, para el proceso normal del restaurante se cuenta con la parte administrativa, el área de recursos humanos, de tecnología y el área de mercadeo y comunicación, las cuales son base principal para su óptimo desarrollo.

Como salida y principal punto objetivo se ofrece el menú, el constituye cara de presentación al cliente. (Ver Figura 191. CORE Selvático AS)

Figura 191. CORE Selvático AS



Fuente: Los autores

2.5.4 Presupuesto. Presupuesto del caso de negocio para empezar su funcionamiento en el mes de enero, suponiendo que su construcción finalice según lo programado en el 25 de diciembre del presente año. A continuación se muestra el presupuesto del caso de negocio en la Presupuesto Selvático AS: (Tabla 15)

Tabla 15. Presupuesto Selvático AS

Pre Inversión	\$	3.892.095.572
Inversión Técnica	\$	605.550.000
Inversión Operativa	\$	665.437.680
INVERSIÓN TOTAL	\$	5.163.083.252
Fuente: autores		

Presupuesto del proyecto para su realización se ve reflejado en la Tabla 16. Presupuesto construcción Selvático AS.

Tabla 16. Presupuesto construcción Selvático AS

Nombre de tarea	Costo
Gerencia del proyecto	\$28.277.664
Estudios y diseño	\$8.111.469
Adquisiciones	\$2.425.207.500
Construcción	\$2.036.048.939
Selvático AS	\$4.497.645.572
Fuente: autores	

2.5.5 Inversiones. En este punto de inversiones se desarrolla lo siguiente:

- Inversión pre-inversión
- Inversión técnica
- Inversión operativa

Inversión pre-inversión. La pre-inversión está contemplada por la construcción y adecuación de toda la infraestructura física del restaurante; así mismo las licencias, seguros asesorías requeridas para obtener una adecuada ambientación selvática. La pre-inversión total es de \$3.892.095.572COP. (Ver Tabla 17. Pre – inversión)

Tabla 17. Pre – inversión

PRE INVERSIÓN				
CONCEPTO	UND	VALOR UNI	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Terreno	m ²	\$ 3.000.000	800	\$ 2.400.188.400
Licencia y seguros	\$COL	\$ 12.000.000	1	\$ 25.019.100
Construcción de Edificación	m ²	\$ 1.788.123,67	800	\$ 1.430.498.939
Gerencia del Proyecto	\$COL	\$ 28.277.664	1	\$ 28.277.664
Caso Negocio y Diseño	\$COL	\$ 8.111.468,93	1	\$ 8.111.469
TOTAL		\$ 53.177.257	1.603	\$ 3.892.095.572

Fuente: autores

Inversión técnica. La inversión técnica que se requiere para el proyecto es de equipos especializados para la gastronomía y tecnología avanzada para la utilización de robots enfocados en la ambientación selvática y oceánica. El total de la inversión técnica es de \$605.550.000COP. (Ver tabla 18. Inversión técnica)

Tabla 18. Inversión técnica				
INVERSIÓN TÉCNICA				
CONCEPTO	UNIDAD	VALOR UND	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Hornos	un	\$ 1.500.000	2	\$ 3.000.000
Cubiertos	un	\$ 50.000	200	\$ 10.000.000
Sillas	un	\$ 120.000	150	\$ 18.000.000
Vajillas	un	\$ 200.000	150	\$ 30.000.000
Cocina Acero Inoxidables	un	\$ 32.000.000	1	\$ 32.000.000
Marmita	un	\$ 2.500.000	2	\$ 5.000.000
Refrigeradores	un	\$ 8.000.000	2	\$ 16.000.000
Microondas	un	\$ 600.000	3	\$ 1.800.000
Cuarto Frio	un	\$ 25.000.000	1	\$ 25.000.000
Mobiliario cocina	un	\$ 20.000.000	1	\$ 20.000.000
Mobiliario Estar	un	\$ 6.000.000	2	\$ 12.000.000

Robots	un	\$ 1.500.000	7	\$ 10.500.000
Ambientación	un	\$ 35.000.000	2	\$ 70.000.000
Equipos de Cómputos	un	\$ 1.500.000	24	\$ 36.000.000
Mesas Inteligentes	un	\$ 1.500.000	150	\$ 225.000.000
Televisores	un	\$ 1.500.000	10	\$ 15.000.000
Aire Climatizado	un	\$ 40.000.000	1	\$ 40.000.000
Acuarios	un	\$ 1.500.000	6	\$ 9.000.000
Bombas hidráulicas	un	\$ 1.350.000	3	\$ 4.050.000
Divisiones en Vidrio Baños	un	\$ 375.000	6	\$ 2.250.000
Divisiones en Vidrio Baños Color	un	\$ 950.000	5	\$ 4.750.000
Mesón Baños Granito	m ²	\$ 420.000	10	\$ 4.200.000
Campanas de Acero	un	\$ 1.500.000	3	\$ 4.500.000
Cocineta Bar	un	\$ 1.500.000	1	\$ 1.500.000
Batería Cocina	un	\$ 6.000.000	1	\$ 6.000.000
TOTAL		\$ 190.565.000	743	\$ 605.550.000

Fuente. Los autores

2.5.6 Inversión operativa. Es la que permite verificar la inversión inicial que requiere el restaurante para su funcionamiento en su primer año, es decir, todo lo que la empresa necesita para poder operar en un determinado tiempo. Para poder iniciar actividades se necesita de personal, papelería, servicios públicos, mantenimiento, seguridad, entre otros. En esta inversión operativa no se incluye los insumos (materia prima para la elaboración de platos) porque en el punto 2.4.7 Proyecciones contempla tres escenarios diferentes y sus costos varían dependiendo del escenario. El total de la inversión operativa es de \$665.437.680COP. (Ver Tabla 19. Inversión operativa)

Tabla 19. Inversión operativa

INVERSIÓN OPERATIVA						
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	CARGA PRESTACIONAL	CANTIDAD	GASTO MENSUAL	GASTO ANUAL
Meseros	Personas	\$ 570.000	\$ 299.820	22	\$ 19.136.040	\$ 229.632.480
Hosters	Personas	\$ 650.000	\$ 341.900	2	\$ 1.983.800	\$ 23.805.600
Auxiliares de Cocina	Personas	\$ 570.000	\$ 299.820	4	\$ 3.479.280	\$ 41.751.360
Chef	Personas	\$ 2.500.000	\$ 1.315.000	1	\$ 3.815.000	\$ 45.780.000
Jefe de Compras	Personas	\$ 1.500.000	\$ 789.000	1	\$ 2.289.000	\$ 27.468.000
Administrador	Personas	\$ 2.500.000	\$ 1.315.000	1	\$ 3.815.000	\$ 45.780.000
Contador	Personas	\$ 1.800.000	\$ 946.800	1	\$ 2.746.800	\$ 32.961.600
Asistente contable	Personas	\$ 570.000	\$ 299.820	1	\$ 869.820	\$ 10.437.840

Director de Mercadeo	Personas	\$ 3.000.000	\$ 1.578.000	1	\$ 4.578.000	\$ 54.936.000
Secretaría	Personas	\$ 1.100.000	\$ 578.600	1	\$ 1.678.600	\$ 20.143.200
Capacitación	Personas	\$ 1.500.000	\$ 789.000	1	\$ 2.289.000	\$ 27.468.000
Peces	Animales	\$ 15.000	-	60	\$ 900.000	\$ 900.000
Desechables	Unidad	\$ 14.260	-	30	\$ 427.800	\$ 5.133.600
Aseo	Unidad	\$ 520.000	-	1	\$ 520.000	\$ 6.240.000
Papelería	Unidad	\$ 450.000	-	1	\$ 450.000	\$ 5.400.000
Publicidad	Unidad	\$ 500.000	-	5	\$ 2.500.000	\$ 30.000.000
Seguridad	Unidad	\$ 2.500.000	-	1	\$ 2.500.000	\$ 30.000.000
Mantenimiento	Unidad	\$ 600.000	-	1	\$ 600.000	\$ 7.200.000
Luz	Watts	\$ 500.000	-	1	\$ 500.000	\$ 6.000.000
Agua	M ³	\$ 700.000	-	1	\$ 700.000	\$ 8.400.000
Gas	M ³	\$ 300.000	-	1	\$ 300.000	\$ 3.600.000
TV/Internet/Teléfono	Paquete	\$ 200.000	-	1	\$ 200.000	\$ 2.400.000
TOTAL		\$ 22.559.260	\$ 8.552.760	139	\$ 56.278.140	\$ 665.437.680

Fuente: Los autores

2.5.7 Ingresos y costos. El análisis de la proyección de ingresos y egresos se realizó, teniendo en cuenta el costo por unidad de cada ingrediente en los platos y se obtuvo el costo por plato; luego, de acuerdo con los siguientes criterios se establecieron las unidades de ventas diarias por producto y luego mensuales para poder consolidar el valor anual.

2.5.7.1 Criterios

- Las ventas esperadas para el escenario optimista son de 3500 entradas, el 30% en platos especiales de la carta equivalentes a 1050 platos y un 70% del plato recomendado del día equivalente a 2450 platos y 3500 bebidas.
- Tener una rotación en las mesas de 3,5 veces.
- Estimar apertura de 22 días al mes durante los 12 meses del año.

Se realizaron tres escenarios según ventas y rotación de personas por mesas.

En el escenario optimista el total de ventas proyectadas anualmente es de \$9.143.848.601COP y los costos totales al año ascienden a \$5.367.127.418 COP. (Ver tabla 20. Consolidado de ingresos anuales E.O y tabla 21 Consolidado de costos anuales E.O.)

Tabla 20. Consolidado de ingresos anuales E.O.

CONSOLIDADO DE INGRESOS ANUAL						
Ítem vendido	Número de platos vendidos x día	No. de platos vendidos x mes	Número de platos vendidos x año	Precio total de platos x unidad	Precio total de platos x mes	Precio total de platos año
Entradas	840	18.480	221.760	\$ 7.050,59	\$ 130.294.901	\$ 1.563.538.816
Ensaladas	105	2.310	27.720	\$ 5.018,27	\$ 11.592.198	\$ 139.106.374
Sopas	105	2.310	27.720	\$ 4.208,29	\$ 9.721.156	\$ 116.653.875
Riquezas del mar	208	4.576	54.912	\$ 13.276,80	\$ 60.754.618	\$ 729.055.414
<i>Burgers</i>	208	4.576	54.912	\$ 10.448,00	\$ 47.810.032	\$ 573.720.387
<i>Sandwich</i>	208	4.576	54.912	\$ 9.493,72	\$ 43.443.275	\$ 521.319.305
Pasta	208	4.576	54.912	\$ 10.658,21	\$ 48.771.972	\$ 585.263.666
<i>MEAT, PORK & CHIKEN</i>	208	4.576	54.912	\$ 10.070,45	\$ 46.082.397	\$ 552.988.763
Plato del Día	1.470	32.340	388.080	\$ 9.090,47	\$ 293.985.935	\$ 3.527.831.215
Bebida	2.100	46.200	554.400	\$ 1.505,00	\$ 25.613.280.000	\$ 834.370.787
Total	5.660	124.520	1.494.240	\$ 80.820	\$ 26.305.736.484	\$ 9.143.848.601

Fuente. Los autores

Tabla 21. Consolidado de costos anuales E.O.

CONSOLIDADO DE COSTOS ANUAL						
Ítem vendido	Número de platos vendidos x día	Número de platos vendidos x mes	Número de platos vendidos x año	Costo total de platos x unidad	Costo total de platos x mes	Costo total de platos año
Entradas	840	18.480	221.760	\$ 3.918,52	\$ 72.414.176	\$ 868.970.108
Ensaladas	105	2.310	27.720	\$ 2.414,06	\$ 5.576.479	\$ 66.917.743
Sopas	105	2.310	27.720	\$ 3.196,14	\$ 7.383.083	\$ 88.597.001
Riquezas del mar	208	4.576	54.912	\$ 7.432,05	\$ 34.009.070	\$ 408.108.839
<i>Burgers</i>	208	4.576	54.912	\$ 6.071,48	\$ 27.783.070	\$ 333.396.835
<i>Sándwich</i>	208	4.576	54.912	\$ 6.896,17	\$ 31.556.859	\$ 378.682.304
Pasta	208	4.576	54.912	\$ 6.193,63	\$ 28.342.066	\$ 340.104.794
<i>MEAT, PORK & CHIKEN</i>	208	4.576	54.912	\$ 5.558,93	\$ 25.437.657	\$ 305.251.886
Plato del Día	1.470	32.340	388.080	\$ 5.282,60	\$ 170.839.284	\$ 2.050.071.408
Bebida	2.100	46.200	554.400	\$ 950,63	\$ 25.613.280.000	\$ 527.026.500
TOTAL	5.660	124.520	1.494.240	\$ 7.914,20	\$ 26.016.621.743	\$ 5.367.127.418

Fuente: Los autores

El Escenario deseado contempla los siguientes criterios:

- Las ventas esperadas para el escenario deseado son de 2500 entradas, el 30% en platos especiales de la carta equivalentes a 1050 platos y un 70% del plato recomendado del día equivalente a 2450 platos y 3500 bebidas.
- Tener una rotación en las mesas de 2,5 veces.

- Estimar apertura de 20 días al mes durante los 12 meses del año.

En el escenario esperado el total de ventas proyectadas anualmente es de \$7.706.884.120COP y los costos totales al año es de\$4.524.742.115COP. (Ver Tabla 22. Consolidado de ingresos anuales E.E.) Y Consolidado de costos anuales E.E.

Tabla 22. Consolidado de ingresos anuales E.E.

CONSOLIDADO DE INGRESOS ANUAL						
Ítem vendido	Número de platos vendidos x día	Número de platos vendidos x mes	Número de platos vendidos x año	Precio total de platos x unidad	Precio total de platos x mes	Precio total de platos año
Entradas	600	13.200	158.400	\$ 7.050,59	\$ 93.067.787	\$ 1.116.813.440
Ensaladas	75	1.650	19.800	\$ 5.018,27	\$ 8.280.141	\$ 99.361.696
Sopas	105	2.310	27.720	\$ 4.208,29	\$ 9.721.156	\$ 116.653.875
Riquezas del mar	158	3.476	41.712	\$ 13.276,80	\$ 46.150.142	\$ 553.801.709
<i>Burgers</i>	158	3.476	41.712	\$ 10.448,00	\$ 36.317.236	\$ 435.806.833
<i>Sandwich</i>	158	3.476	41.712	\$ 9.493,72	\$ 33.000.180	\$ 396.002.165
Pasta	158	3.476	41.712	\$ 10.658,21	\$ 37.047.940	\$ 444.575.284
MEAT, PORK & CHIKEN	158	3.476	41.712	\$ 10.070,45	\$ 35.004.898	\$ 420.058.772
Plato del Día	1.470	32.340	388.080	\$ 9.090,47	\$ 293.985.935	\$ 3.527.831.215
Bebida	1.500	33.000	396.000	\$ 1.505,00	\$13.068.000.000	\$ 595.979.134
Total	4.540	99.880	1.198.560	\$ 80.820	\$13.660.575.416	\$ 7.706.884.121

Fuente: Los autores

Tabla 23. Consolidado de costos anuales E.E.

DESEADO

CONSOLIDADO DE COSTOS ANUAL						
Ítem vendido	Número de platos vendidos x día	Número de platos vendidos x mes	Número de platos vendidos x año	Costo total de platos x unidad	Costo total de platos x mes	Costo total de platos año
Entradas	600	13.200	158.400	\$ 3.918,52	\$ 51.724.411	\$ 620.692.934
Ensaladas	75	1.650	19.800	\$ 2.414,06	\$ 3.983.199	\$ 47.798.388
Sopas	105	2.310	27.720	\$ 3.196,14	\$ 7.383.083	\$ 88.597.001
Riquezas del mar	158	3.476	41.712	\$ 7.432,05	\$ 25.833.813	\$ 310.005.753
<i>Burgers</i>	158	3.476	41.712	\$ 6.071,48	\$ 21.104.447	\$ 253.253.365
<i>Sandwich</i>	158	3.476	41.712	\$ 6.896,17	\$ 23.971.075	\$ 287.652.904
Pasta	158	3.476	41.712	\$ 6.193,63	\$ 21.529.069	\$ 258.348.834
MEAT, PORK & CHIKEN	158	3.476	41.712	\$ 5.558,93	\$ 19.322.836	\$ 231.874.029
Plato del Día	1.470	32.340	388.080	\$ 5.282,60	\$ 170.839.284	\$ 2.050.071.408
Bebida	1.500	33.000	396.000	\$ 950,63	\$ 13.068.000.000	\$ 376.447.500

TOTAL	4.540	99.880	1.198.560	\$ 47.914	\$ 3.413.691.218	\$ 4.524.742.116
--------------	-------	--------	------------------	-----------	------------------	-------------------------

Fuente: autores

El escenario pesimista contempla los siguientes criterios:

- Las ventas esperadas para el escenario optimista son de 1500 entradas, el 30% en platos especiales de la carta equivalentes a 1050 platos y un 70% del plato recomendado del día equivalente a 2450 platos y 3500 bebidas.
- Tener una rotación en las mesas de 1,5 veces.
- Estimar apertura de 18 días al mes durante los 12 meses del año.

En el escenario pesimista el total de ventas proyectadas anualmente es de \$6.269.919.640COP y los costos totales al año es de \$3.682.356.813COP. (Ver Consolidado de ingresos anuales E.P. y Tabla 25. Consolidado de costos anuales E.P.)

Tabla 24. Consolidado de ingresos anuales E.P.

CONSOLIDADO DE INGRESOS ANUAL						
Ítem vendido	Número de platos vendidos x día	Número de platos vendidos x mes	Número de platos vendidos x año	Precio total de platos x unidad	Precio total de platos x mes	Precio total de platos año
Entradas	360	7.920	95.040	\$ 7.050,59	\$ 55.840.672	\$ 670.088.064
Ensaladas	45	990	11.880	\$ 5.018,27	\$ 4.968.085	\$ 59.617.017
Sopas	105	2.310	27.720	\$ 4.208,29	\$ 9.721.156	\$ 116.653.875
Riquezas del mar	108	2.376	28.512	\$ 13.276,80	\$ 31.545.667	\$ 378.548.003
<i>Burgers</i>	108	2.376	28.512	\$ 10.448,00	\$ 24.824.440	\$ 297.893.278
<i>Sandwich</i>	108	2.376	28.512	\$ 9.493,72	\$ 22.557.085	\$ 270.685.024
Pasta	108	2.376	28.512	\$ 10.658,21	\$ 25.323.909	\$ 303.886.903
<i>MEAT, PORK & CHIKEN</i>	108	2.376	28.512	\$ 10.070,45	\$ 23.927.398	\$ 287.128.781
Plato del Día	1.470	32.340	388.080	\$ 9.090,47	\$ 293.985.935	\$ 3.527.831.215
Bebida	900	19.800	237.600	\$ 1.505,00	\$ 4.704.480.000	\$ 357.587.480

TOTAL	3.420	75.240	902.880	\$ 80.820	\$5.197.174.347	\$ 6.269.919.640
--------------	-------	--------	----------------	-----------	-----------------	------------------

Fuente: autores

Tabla 25. Consolidado de costos anuales E.P.

PESIMISTA						
CONSOLIDADO DE COSTOS ANUAL						
Ítem vendido	Número de platos vendidos x día	Número de platos vendidos x mes	Número de platos vendidos x año	Costo total de platos x unidad	Costo total de platos x mes	Costo total de platos año
Entradas	360	7.920	95.040	\$ 3.918,52	\$ 31.034.647	\$ 372.415.761
Ensaladas	45	990	11.880	\$ 2.414,06	\$ 2.389.919	\$ 28.679.033
Sopas	105	2.310	27.720	\$ 3.196,14	\$ 7.383.083	\$ 88.597.001
Riquezas del mar	108	2.376	28.512	\$ 7.432,05	\$ 17.658.556	\$ 211.902.667
Burgers	108	2.376	28.512	\$ 6.071,48	\$ 14.425.825	\$ 173.109.895
Sandwich	108	2.376	28.512	\$ 6.896,17	\$ 16.385.292	\$ 196.623.504
Pasta	108	2.376	28.512	\$ 6.193,63	\$ 14.716.073	\$ 176.592.874
MEAT, PORK & CHIKEN	108	2.376	28.512	\$ 5.558,93	\$ 13.208.014	\$ 158.496.171
Plato del Día	1.470	32.340	388.080	\$ 5.282,60	\$ 170.839.284	\$ 2.050.071.408
Bebida	900	19.800	237.600	\$ 950,63	4.704.480.000	\$ 225.868.500
TOTAL	3.420	75.240	902.880	\$ 47.914	4.992.520.693	\$ 3.682.356.813

Fuente: los autores

2.5.8 Proyecciones. Las proyecciones se realizaron para los próximos 5 años, teniendo en cuenta que se espera iniciar actividad en el año 2015.

El incremento para los ingresos se mide de acuerdo con el incremento del IPC – Inflación; para los costos se basa en el incremento del IPP – Índice de Precios del Productor; y para los gastos el Incremento del Salario Mínimo Legal Vigente. (Ver Incremento anual de indicadores económicos)

Tabla 26. Incremento anual de indicadores económicos

AÑO		2015	2016	2017	2018	2019
INDICADOR	INFLACIÓN - IPC	4%	5%	6%	4%	5%
	PIB - IPP	5%	6%	4%	5%	6%
	Aumento SMLV	4%	6%	4%	6%	6%

Fuente: autores

Las proyecciones se realizaron teniendo en cuenta los ingresos, costos y gastos de cada año, con sus respectivos aumentos o disminución de indicadores económicos anteriormente dichos. Se realizaron tres escenarios para poder analizar su rentabilidad con respecto a la rotación de las mesas en el día, y con el número de días al mes que espera abrir el restaurante y que oscila entre 22, 20 y 18 días respectivamente.

Se debe tener en cuenta que el % de la TIO, se refiere a la asignación de acuerdo a las condiciones de mercado del sector de restaurantes sin llegar a ser tan alta que modifique de manera importante la TIRM y sea suficientemente atractiva para el inversionista. Por este motivo es que se asignó el 10% a la TIO, la cual está exigida por el deseo del fallecido y que tiene como referencia el reconocimiento pasivo de la inversión bancaria en CDT.

2.5.8.1 Escenario optimista – EO. En el escenario optimista, se obtuvo una tasa interna de retorno del 56%, lo que representa un punto positivo, puesto que la inversión se podrá cubrir con las ganancias de los dos primeros años. Dado que no se puede recuperar toda la inversión de una sola vez, se dejaría para poder pagar a lo largo de 5 años, así no se deja al Selvático AS sin flujo de efectivo. Esto quiere decir que se tiene una libertad de flujo de caja del 56%. (Ver Tabla 27. Proyección flujo de fondos E.O.)

Tabla 27. Proyección flujo de fondos E.O.

		2015	2016	2017	2018	2019	
INVERSIÓN	\$	(5.163.083.252,41)					
INGRESOS	\$	9.143.848.601,05	\$ 9.509.602.545,09	\$ 9.601.041.031,11	\$ 9.692.479.517,12	\$ 9.509.602.545,09	\$ 47.456.574.239,46
COSTOS	\$	5.367.127.418,10	\$ 5.635.483.789,00	\$ 5.689.155.063,18	\$ 5.581.812.514,82	\$ 5.635.483.789,00	\$ 27.909.062.574,11
GASTOS	\$	618.288.600,00	\$ 643.020.144,00	\$ 655.385.916,00	\$ 643.020.144,00	\$ 655.385.916,00	\$ 3.215.100.720,00
FFM	\$ (5.163.083.252,41)	\$ 3.158.432.582,95	\$ 3.231.098.612,09	\$ 3.256.500.051,92	\$ 3.467.646.858,29	\$ 3.218.732.840,09	\$ 16.332.410.945,35

Fuente: Los autores

Se puede observar en la Tabla 28. *Indicadores E.O.* que la TIR es mayor que la TIRM, lo que significa que la tasa de retorno de la inversión es un 25% mayor que su TIRM, lo que significa que es mayor que la tasa exigida por el inversionista, haciendo de esta una opción muy atractiva.

Tabla 28. Indicadores E.O.

TIR	56 %
TIRM	28 %
TIO	10 %
VNA	\$ 7.192.234.532

Fuente: Los autores

2.5.8.2 Escenario Esperado – EE. En el escenario esperado se encontró que la tasa interna de retorno es del 50%, lo que representa un punto positivo, puesto que la inversión se podrá cubrir con las ganancias de los dos primeros años. Dado que no se puede recuperar toda la inversión de una sola vez, se dejaría para poder pagar a lo largo de 5 años, así no se deja a Selvático AS sin flujo de efectivo. Esto quiere decir, que se tiene una libertad de flujo de caja del 50%. (Ver Proyección flujo de fondos E.E.)

Tabla 29. Proyección flujo de fondos E.E.

	ESPERADO	2015	2016	2017	2018	2019	
INVERSIÓN		\$ (4.524.742.115,60)					
INGRESOS		\$ 7.706.884.120,53	\$ 8.015.159.485,35	\$ 8.092.228.326,55	\$ 8.169.297.167,76	\$ 8.015.159.485,35	\$ 39.998.728.585,53
COSTOS		\$ 4.524.742.115,60	\$ 4.750.979.221,38	\$ 4.796.226.642,53	\$ 4.705.731.800,22	\$ 4.750.979.221,38	\$ 23.528.659.001,10
GASTOS		\$ 618.288.600,00	\$ 643.020.144,00	\$ 655.385.916,00	\$ 643.020.144,00	\$ 655.385.916,00	\$ 3.215.100.720,00
FFM	\$ (4.524.742.115,60)	\$ 2.563.853.404,93	\$ 2.621.160.119,97	\$ 2.640.615.768,02	\$ 2.820.545.223,54	\$ 2.608.794.347,97	\$ 13.254.968.864,44

Fuente: Los autores

Se puede observar en la Indicadores E.E., que la TIR es mayor que la TIRM, lo que significa que la tasa de retorno de la inversión tiene un 21% más que su TIRM, que sigue siendo mayor a la tasa exigida por el inversionista.

Tabla 30. Indicadores E.E.

TIR	50%
TIRM	29%
TIO	10%
VNA	\$ 5.502.541.827

Fuente: Los autores

2.5.8.3 Escenario Pesimista – EP. El escenario pesimista obtuvo una tasa interna de retorno del 47%, lo que representa un punto positivo, puesto que la inversión se podrá cubrir con las ganancias de los tres primeros años. Al no poder recuperar toda la inversión de una sola vez, se dejaría para poder pagar a lo largo de 5 años, así no se deja al Selvático AS sin flujo de efectivo. Esto quiere decir, que se tiene una libertad de flujo de caja del 47%. (Ver **tabla 31. Proyección flujo de fondos E.P.**)

Tabla 31. Proyección flujo de fondos E.P.

	PESIMISTA	2015	2016	2017	2018	2019	
INVERSIÓN		\$ (3.682.356.813,09)					
INGRESOS		\$ 6.269.919.640,00	\$ 6.520.716.425,60	\$ 6.583.415.622,00	\$ 6.646.114.818,40	\$ 6.520.716.425,60	\$ 32.540.882.931,60
COSTOS		\$ 3.682.356.813,09	\$ 3.866.474.653,75	\$ 3.903.298.221,88	\$ 3.829.651.085,62	\$ 3.866.474.653,75	\$ 19.148.255.428,08
GASTOS		\$ 618.288.600,00	\$ 643.020.144,00	\$ 655.385.916,00	\$ 643.020.144,00	\$ 655.385.916,00	\$ 3.215.100.720,00
FFM	\$ (3.682.356.813,09)	\$ 1.969.274.226,91	\$ 2.011.221.627,85	\$ 2.024.731.484,12	\$ 2.173.443.588,78	\$ 1.998.855.855,85	\$ 10.177.526.783,52

Fuente: Los autores

Se puede observar en la Indicadores E.P. qué la TIR es mayor que la TIRM, lo que significa que su tasa de retorno de la inversión tiene un 20% más que su TIRM, lo que significa que es mayor a la tasa exigida por el sponsor.

Tabla 32. Indicadores E.P.

TIR	47%
TIRM	27%
TIO	10%
VNA	\$ 4.016.893.289

Fuente: autores

3. PLANEACIÓN

En este capítulo de planeación se desarrolla lo siguiente:

- El alcance con la WBS
- La programación
- Planes de Gestión del proyecto

3.1 ALCANCE - WBS – LÍNEA BASE

La estructura desglosada de trabajo se desarrolla a continuación en la figura 22.
WBS Rainforest

Figura 202. WBS Selvático AS.

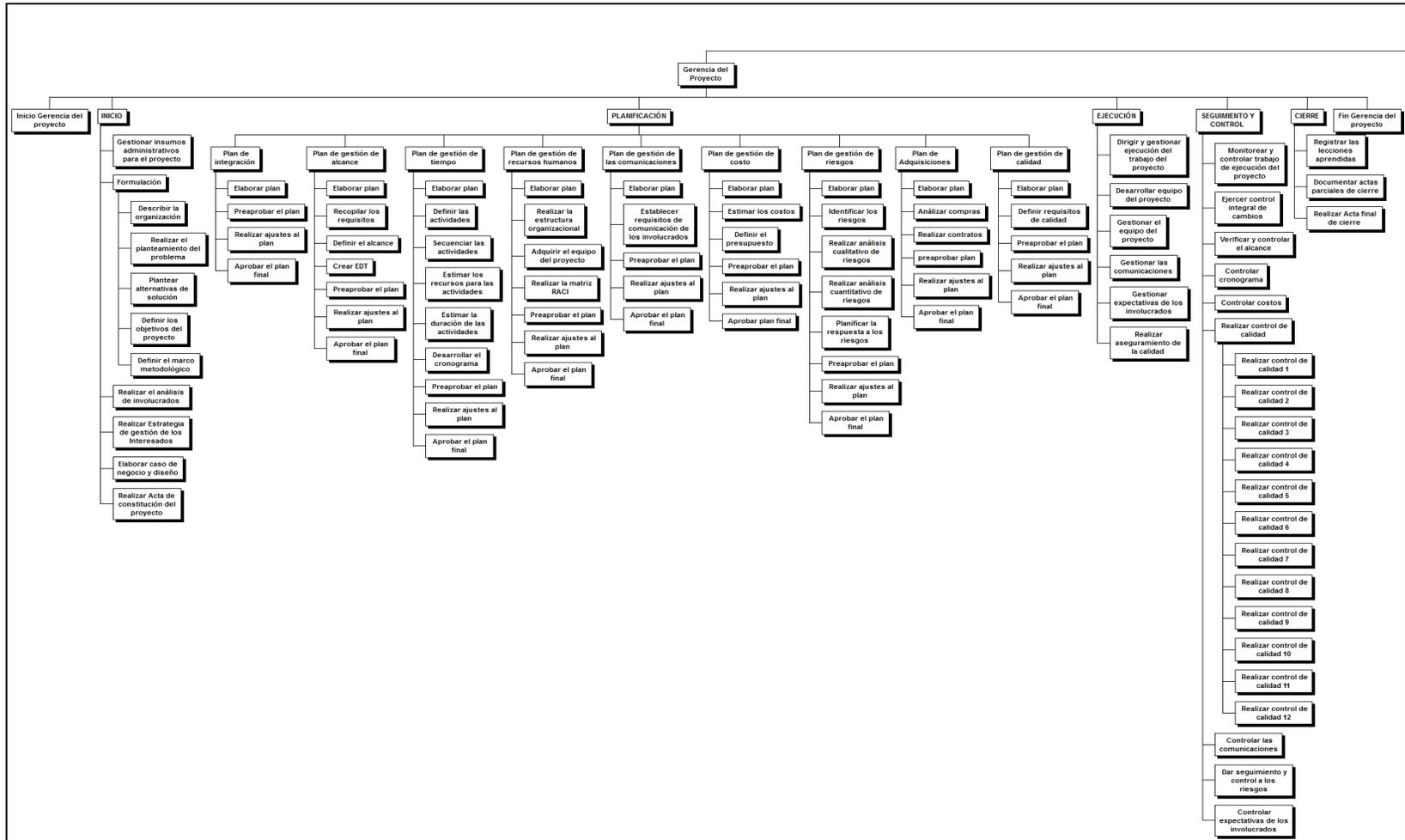


Figura 22. WBS Selvático AS. Continuación

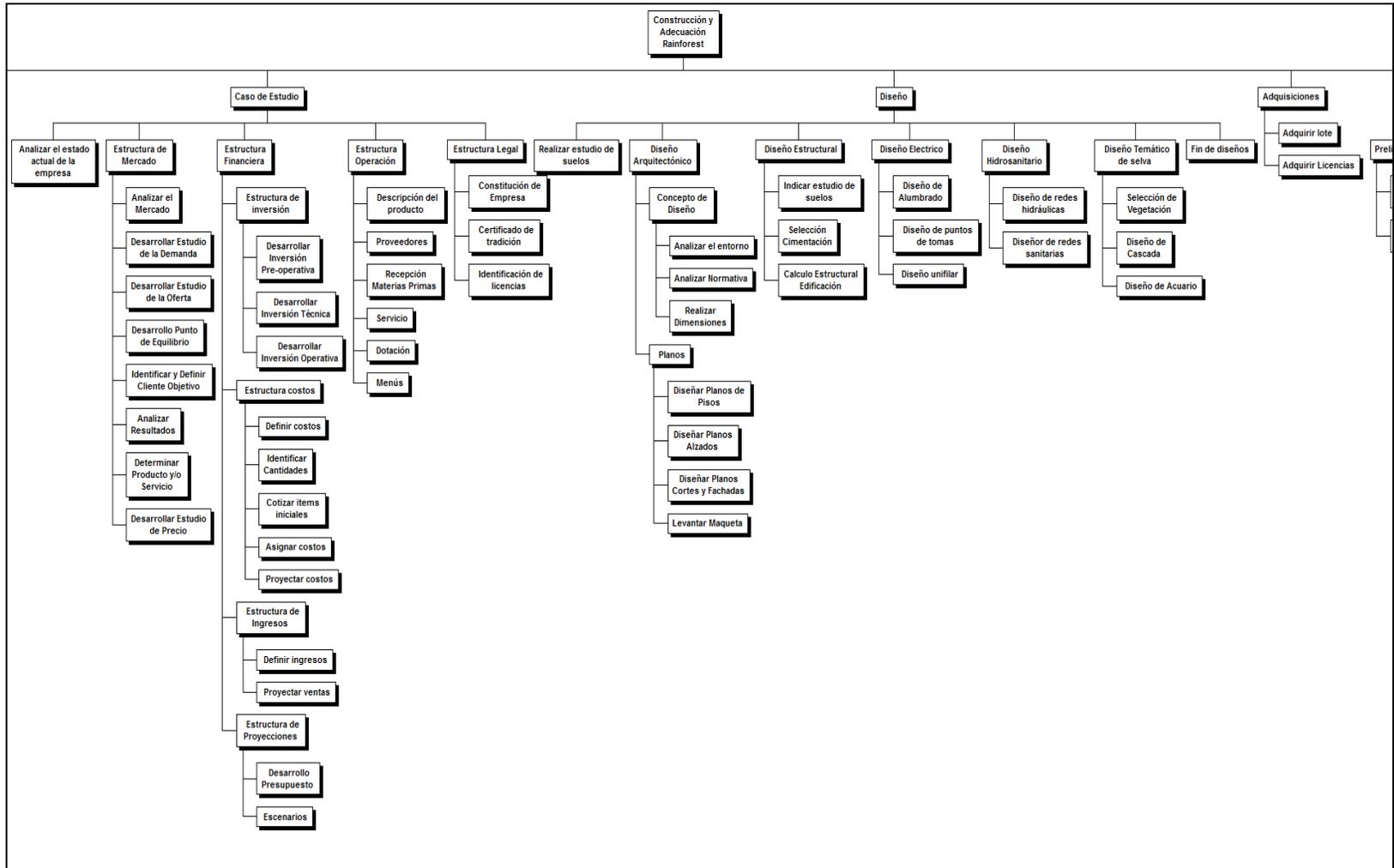
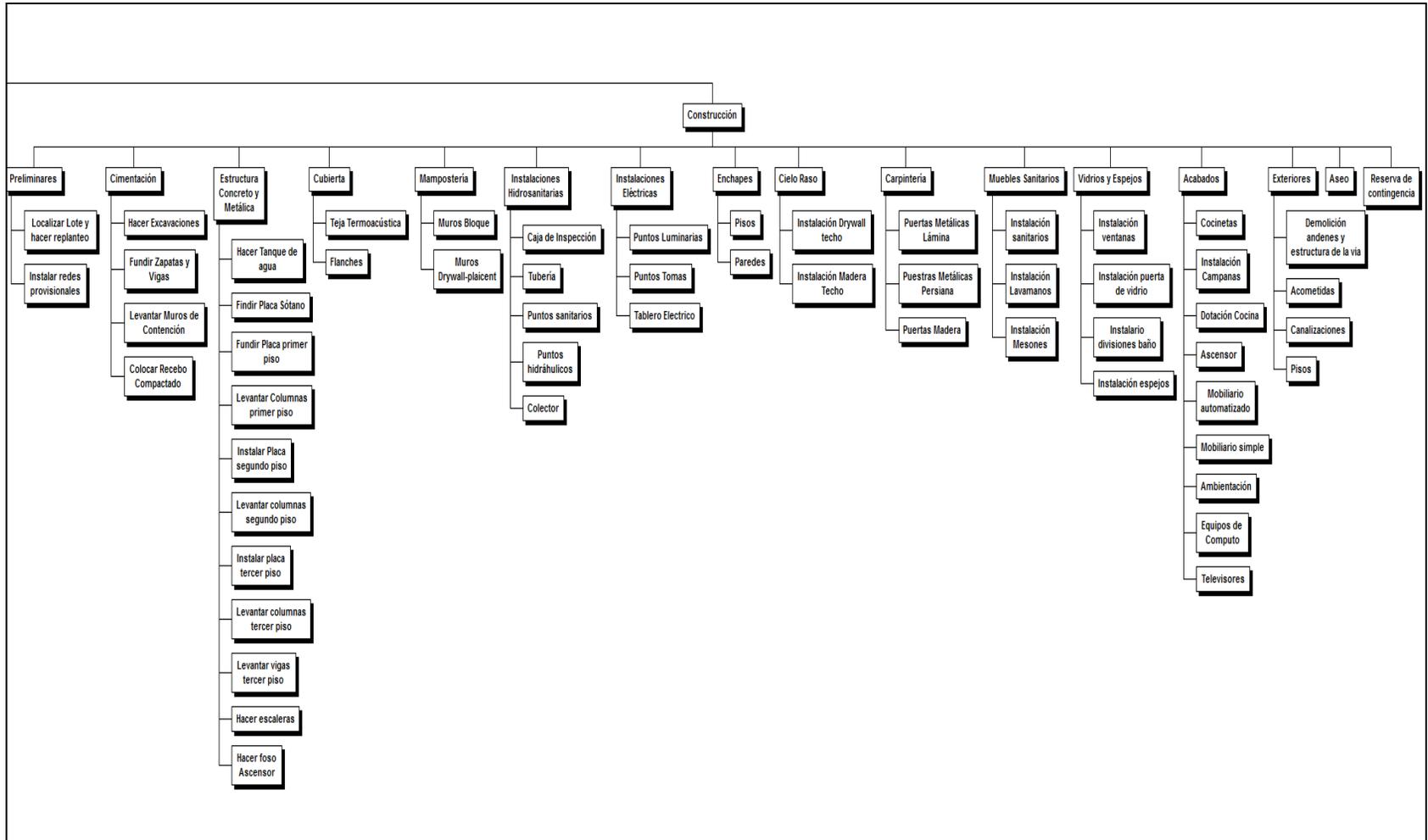


Figura 22. WBS Selvático AS. Continuación



Fuente: autores

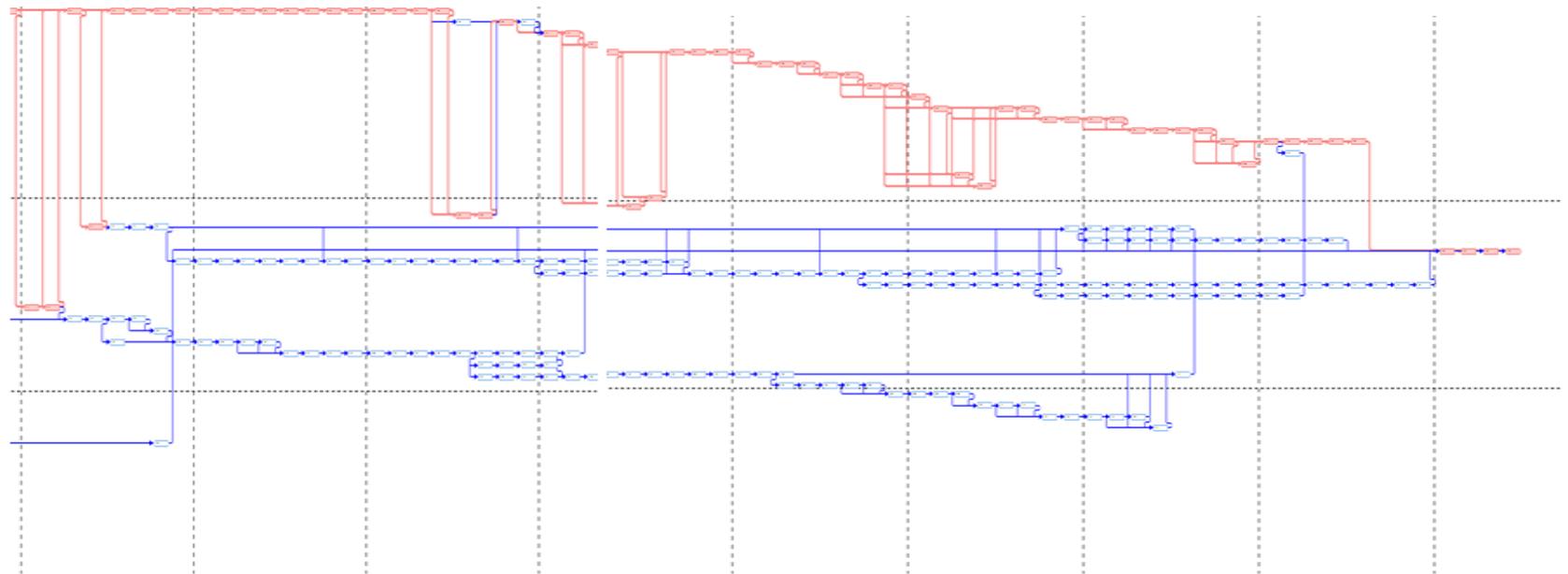
3.2 PROGRAMACIÓN

En este punto de programación se desarrolla lo siguiente:

- Diagrama de red
- Cronograma con tiempo medio
- Línea Base de programación tiempo – alcance
- Indicadores
- Riesgos principales
- Organización

3.2.1 Red. El diagrama de red se puede observar en la figura 23. Diagrama de red

Figura 23 Diagrama de red



Fuente: autores.

3.2.2 Cronograma con tiempo medio. El cronograma con tiempo medio se desarrolla teniendo como referencia su desarrollo con periodos de 8 horas diarias y así poder cumplir con lo pactado.

En la tabla 33 observamos el cronograma. *Tabla 33.* .

Tabla 33. Cronograma de actividades

ítem	Nombre de la tarea	Duración	Fecha de inicio	Fecha de fin	Predecesora
	GERENCIA DEL PROYECTO	220	lun05/05/14	jueves 18/12/14	
3	INICIO	81	lun05/05/14	sáb 26/07/14	2
15	PLANIFICACIÓN	59,75	lun 28/07/14	sáb 27/09/14	3
82	EJECUCIÓN	64,75	sáb 27/09/14	mie 03/12/14	15,14
89	SEGUIMIENTO Y CONTROL	64,75	sáb 27/09/14	mie 03/12/14	82CC
135	CIERRE	5	sáb 13/12/14	jue18/12/14	89CC
142	Estructura de Mercado	18,69	sáb17/05/14	vie06/06/14	141
151	Estructura Financiera	15,44	vie06/06/14	sáb21/06/14	150
184	Estructura Operación	5,13	sáb21/06/14	vie27/06/14	182
191	Estructura Legal	11	vie27/06/14	mié09/0714	190
197	Diseño Arquitectónico	6	mié09/07/14	mar15/07/14	194
207	Diseño Estructural	9	mar15/07/14	jue24/07/14	206
211	Diseño Eléctrico	4	jue24/07/14	mar29/07/14	210
215	Diseño Hidrosanitarias	3	sáb26/07/14	mar29/07/14	214
218	Diseño Temático de selva	1	mié30/07/14	mié30/07/14	217
224	Adquirir lote	6	lun28/07/14	sáb02/08/14	14,17C
225	Adquirir Licencias	15	sáb02/08/14	lun18/08/14	224
227	Preliminares	3	lun18/08/14	jue21/08/14	225
230	Cimentación	15	jue21/08/14	vie05/09/14	229
235	Estructura Concreto y Metálica	25	vie05/09/14	mié01/09/14	234
247	Cubierta	2	mié01/10/24	vie03/10/14	246
250	Mampostería	5	mié03/10/24	jue09/10/14	248,249
252	Instalaciones Hidrosanitarias	8	jue09/10/14	vie17/10/14	251,252
259	Instalaciones Eléctricas	6	vie17/10/14	jue23/10/14	258
263	Enchapes	5	jue23/10/14	mar28/10/14	262
266	Cielo Raso	6	mié29/10/14	mar04/11/14	264,265
269	Carpintería	2	mar04/11/14	jue06/11/14	267,268
273	Muebles Sanitarios	2	jue06/11/14	vie/07/11/14	270,271,272
277	Vidrios y Espejos	6	vie07/11/14	vie14/11/14	274,275,276
282	Acabados	11	mié12/11/14	lun24/11/14	281
292	Exteriores	19	lun24/11/14	sáb13/12/14	291
297	Aseo	1	lun24/11/14	mar25/11/14	291
298	Reserva de contingencia	0	lun18/08/14	lun18/08/14	2CC

Fuente: autores.

3.2.3 Línea Base de programación tiempo – alcance. Para el desarrollo de la línea base de programación con respecto al porcentaje del trabajo completado se tomaron las siguientes fechas mostradas en la Porcentaje de trabajo completado y se puede observar de mejor forma en la figura 24. Porcentaje de trabajo completado

Tabla 34. Porcentaje de trabajo completado

Mes	% Trabajo Completado
Mayo 5	0%
Junio 5	3%
Julio 5	4%
Agosto 5	17%
Septiembre 5	32%
Octubre 5	47%
Noviembre 5	81%
Diciembre 5	98%
Diciembre 26	100%
Fuente: autores	

Figura 214. Porcentaje de trabajo completado



Fuente: autores.

3.2.4 Presupuesto - línea base. El presupuesto de línea base se puede observar en la tabla 35. Presupuesto Línea Base a tercer nivel.

Tabla 35. Presupuesto Línea Base

Tabla 35. Presupuesto Línea Base

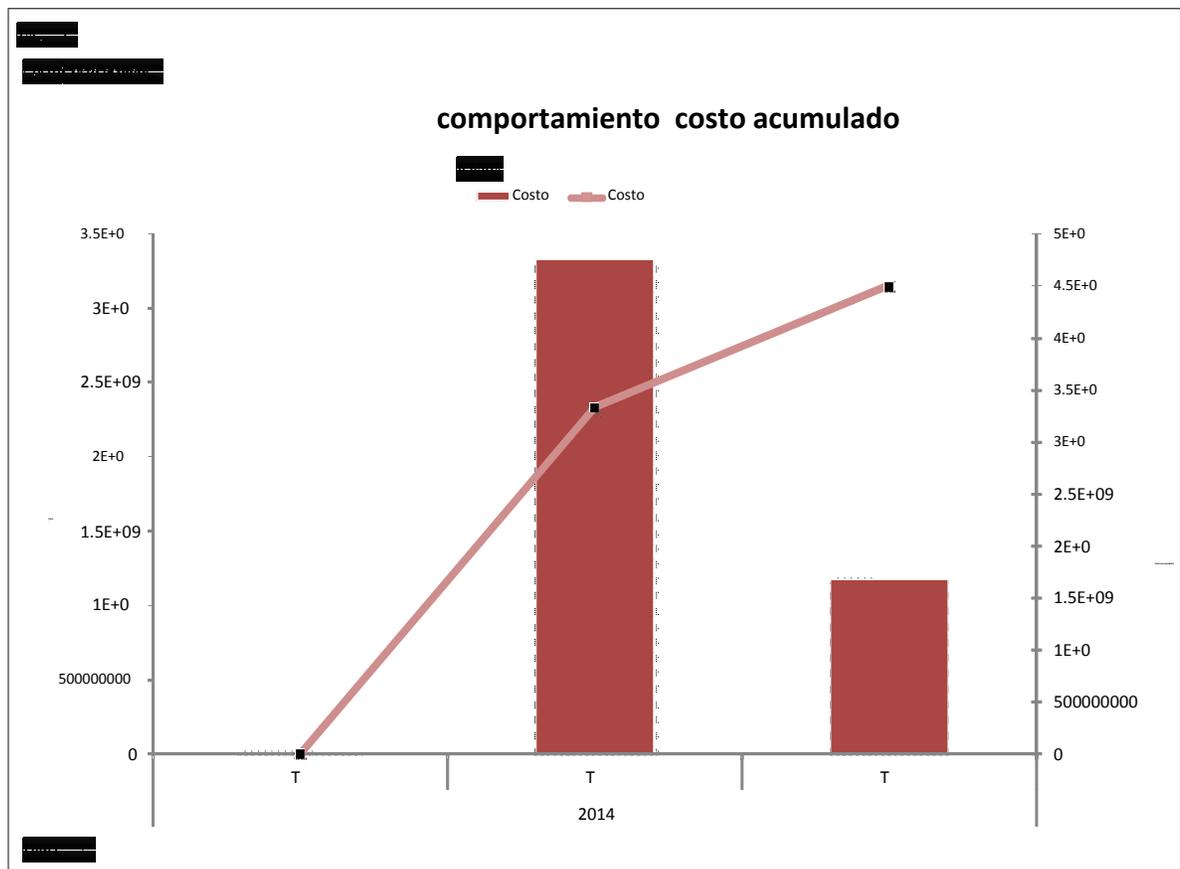
Nombre de tarea	Costo
GERENCIA DEL PROYECTO	\$28.277.664,00
INICIO	\$5.459.464,00
PLANIFICACIÓN	\$1.081.800,00
EJECUCIÓN	\$4.195.800,00
SEGUIMIENTO Y CONTROL	\$17.320.600,00
CIERRE	\$220.000,00
Estructura de Mercado	\$128.871,35
Estructura Financiera	\$317.757,18
Estructura Operación	\$103.500,00
Estructura Legal	\$778.000,00
Diseño Arquitectónico	\$447.040,00
Diseño Estructural	\$1.860.520,80
Diseño Eléctrico	\$210.932,00
Diseño Hidrosanitarias	\$977.592,00
Diseño Temático de selva	\$1.603.199,60
Adquirir lote	\$2.400.188.400,00
Adquirir Licencias	\$25.019.100,00
Preliminares	\$83.769.663,60
Cimentación	\$566.361.628,80
Estructura Concreto y Metálica	\$114.488.240,80
Cubierta	\$33.073.458,40
Mampostería	\$26.743.333,60
Instalaciones Hidrosanitarias	\$104.951.868,00
Instalaciones Eléctricas	\$4.432.924,00
Enchapes	\$139.536.368,00
Cielo Raso	\$163.595.225,60
Carpintería	\$67.191.397,12
Muebles Sanitarios	\$10.545.794,56
Vidrios y Espejos	\$25.542.542,88
Acabados	\$516.219.269,28
Exteriores	\$22.100.000,84
Aseo	\$769.224,00
Reserva de contingencia	\$131.000.000,00

Fuente: autores.

3.2.5 Indicadores. En este punto de indicadores se desarrolla el análisis del tiempo versus presupuesto

3.2.5.1 Curva S tiempo y presupuesto. En la Curva S - Flujo de costo acumulado Selvático AS, se observa la curva S que indica el costo acumulado del proyecto a través del tiempo de ejecución, teniendo en cuenta que evidencia un comportamiento del costo inversamente proporcional al tiempo, la razón es porque la mayor ejecución de recursos es aplicada en la construcción. se puede observar en la figura 25 curva S- flujo de costo acumulado Selvático AS

Figura 225. Curva S - Flujo de costo acumulado Selvático AS



Fuente: autores.

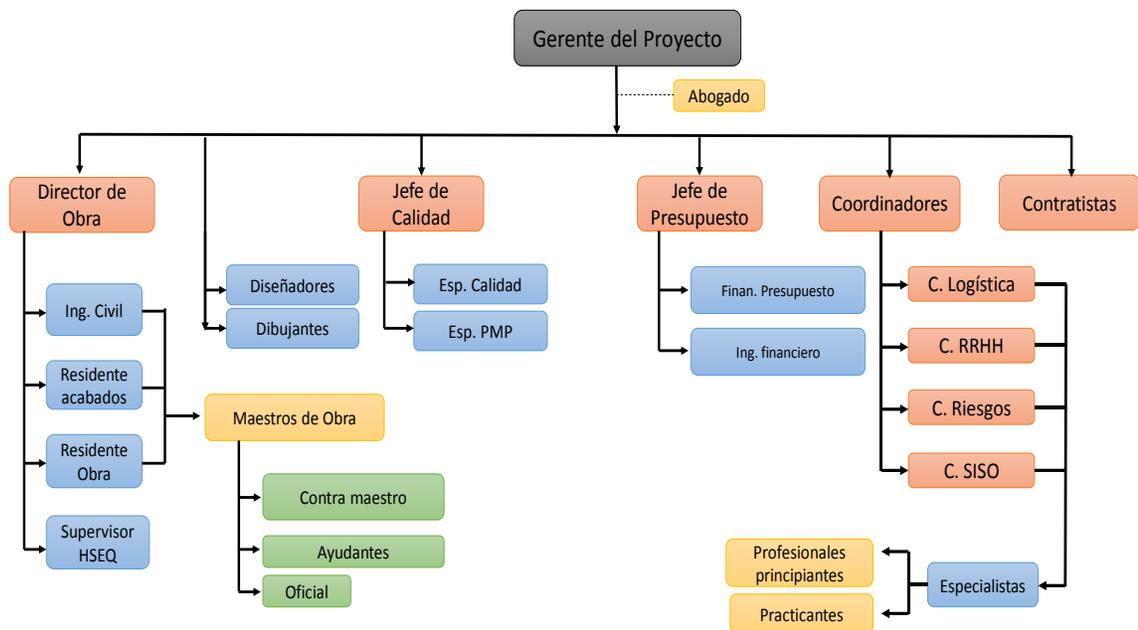
3.2.6 Riesgos principales con impacto, probabilidad de ocurrencia y acciones. Los riesgos se analizan teniendo en cuenta variables de índole administrativa, operativa y técnica en cuanto a lo interior y otros de carácter externo, todas ellas resumidas en el Anexo O: Plan de gestión del tiempo.

3.2.7 Organización. En este punto se desarrolla lo siguiente:

- Estructura Organizacional (OBS)
- Matriz de Responsabilidad (RACI)

3.2.7.1 Estructura Organizacional (OBS). En la **figura 26. Estructura organizacional (OBS)**, se podrá ver la conectividad del proyecto.

Figura 26. Estructura organizacional (OBS)



Fuente: autores.

3.2.7.2 Matriz de Responsabilidad (RACI). En la **Tabla 36. Indicadores RACI y Matriz de Responsabilidades (RACI)** se observa lo desarrollado en la matriz.

Tabla 36. Indicadores RACI

MATRIZ RACI
AC rendición de cuentas
R responsabilidad
I información
C consultoría

Fuente: autores.

Tabla 37. Matriz de Responsabilidades (RACI)

MATRIZ RACI
AC rendición de cuentas
R responsabilidad
I información
C consultoría

ENTREGABLES	PATROCINADOR	ESPECIALISTA	GERENTE DE PROYECTO	DIRECTOR DE OBRA
Estructura de Mercado	AC	R	I	
Estructura Financiera	AC	R	I	
Estructura Operación	AC	R	I	
Estructura legal	AC	R	I	
Diseño Arquitectónico		R	I	I
Diseño estructural		R	I	I
Diseño eléctrico		R	I	I
Diseño hidrosanitario		R	I	I
Diseño temático de selva		R	I	I
Adquirir lote	AC			
Adquirir Licencia			AC	R
Preliminares		C	AC	R
Cimentación		C	AC	R
Estructura concreto Metálico		C	AC	R
Cubierta		C	AC	R
Mampostería		C	AC	R
Instalaciones Hidrosanitarias		C	AC	R
Instalaciones Eléctricas		C	AC	R
Enchapes		C	AC	R
Cielo rasos		C	AC	R
Carpintería		C	AC	R
Muebles sanitarios		C	AC	R
Vidrios y espejos		C	AC	R
Acabados		C	AC	R
Exteriores		C	AC	R
Aseo		C	AC	R
Fuente : Los autores				

3.3 PLANES DE GESTIÓN DEL PROYECTO

En este punto de planes de gestión del proyecto se desarrolla lo siguiente:

- Plan de gestión del proyecto
- Plan de gestión de alcance
- Plan de gestión del tiempo
- Plan de gestión de costos
- Plan de gestión de calidad
- Plan de gestión de recursos humanos
- Plan de gestión de riesgos
- Plan de gestión de control de cambios
- Plan de gestión de las comunicaciones
- Plan de gestión de adquisiciones
- Plan de gestión HSQE
- Plan de gestión de los involucrados
- Plan de gestión del medio ambiente

3.3.1 Plan de gestión del proyecto. Se puede observar en el Anexo M. Plan de gestión del proyecto

3.3.2 Plan Gestión de Alcance. Se establece la naturaleza en la cual se desarrolla el proyecto, con el fin de encontrar la satisfacción de cada uno de los involucrados, para lo cual se realiza el acta de constitución del proyecto. (Anexo N. Plan Gestión del Alcance y la EDT (estructura desglosada del trabajo).

Se elaboran las actas de constitución del alcance del proyecto (*Project Scope Statement*) y la descripción del producto a lograr con la realización del proyecto (*Product Scope Statement*). Se encuentra en el Anexo A. Project Management el Acta de constitución proyecto preliminar, en el Anexo B. *Project Scope Statement* y en el Anexo C. *Product Scope Statement*.

3.3.3 Plan de gestión del tiempo. En el plan de gestión del tiempo, se define la secuencia, de la estimación y duración de cada una de las actividades, que se pueden verificar en el Plan Gestión del Tiempo. En este plan, se observa la programación del proyecto para la construcción del restaurante temático de selva Selvático AS.

3.3.4 Plan gestión de costos. Los procesos de gestión de costos del proyecto de construcción del restaurante temático se puede observar en el Anexo P. Plan gestión de costos.

3.3.5 Plan de gestión de calidad. Con el ánimo de mejoramiento de la calidad en los procesos constructivos se ha planteado el plan de calidad que servirá como orientación al proceso constructivo, siendo una herramienta de control en el cumplimiento del proyecto restaurante temático de selva para los usuarios de la calle 72.

Según lo establecido en un sistema de gestión de calidad, encontramos como espíritu general, y obligatoria, garantizar la calidad del producto, que se deben cumplir desde el diseño, ejecución, y entrega del producto al cliente.

Se puede observar en el anexo Q. Plan Gestión de calidad

3.3.6 Plan de gestión de recursos humanos. Se analizará lo siguiente:

3.3.6.1 Generalidades del plan de gestión de los Recursos Humanos. La pronta intervención del equipo contribuye con la experiencia durante el proceso de planificación y refuerza el compromiso con el proyecto. El tipo y el número de individuos del equipo del proyecto regularmente varían. (Desvincular u obtener el recurso según sea el caso) a medida que progresa el proyecto

Se observa cómo se ejecutarán las adquisiciones en el desarrollo y dirección del equipo de proyecto, (Ver anexo R. Plan de Recursos humanos) Para la determinación del recurso humano del proyecto, se define la matriz RACI que se puede observar en el punto 3.2.7.2. Matriz de Responsabilidad (RACI)

3.3.7 Plan de gestión de riesgos. En este plan se define detalladamente y se identifican los riesgos, igualmente el análisis cuantitativo y cualitativo, el tiempo y plan de respuesta de cada uno de los riesgos estudiados, se puede observar en el Anexo S. Plan de gestión de riesgos.

La valoración de los riesgos del proyecto se definió la estructura y matriz de riesgos estructura de desagregación de riesgos. (Ver anexo T. Control de cambios).

3.3.8 Plan de gestión de control de cambios. El plan de gestión de cambios describe el método para ejecutar y sus roles en el instante que se presente una solicitud de cambio ver en el **Anexo T. Plan de gestión de control de cambios.**

3.3.9 Plan de gestión de las comunicaciones. La gestión de comunicaciones para el proyecto de construcción de un restaurante temático de selva, facilita la conexión de todos los vinculados y estos reciban una excelente comunicación. Los directores del proyecto deben estimar un periodo largo para sus comunicaciones con su equipo de trabajo, y el patrocinador. Todos los involucrados tienen que visualizar lo importante de las comunicaciones en el proyecto.

3.3.9.1 Objetivos del plan de Gestión de las comunicaciones. El objetivo es crear, difundir, recuperar y depositar en forma exacta y adecuada la información de la construcción del restaurante temático de selva para los usuarios de la calle 72.

3.3.9.2 Alcance del plan de gestión de las comunicaciones: En el plan se consignarán las tácticas destacadas y se estará informando oportunamente el desarrollo del proyecto Se puede observar en el Anexo U. Plan de gestión de las comunicaciones

Anexo T. Plan de gestión de control de cambios

CONTROL DE VERSIONES					
VERSIÓN	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
3ra.	Gerente P.	Gerente P.	Patrocinador	9/20/2014	verificación final
PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
Construcción Restaurante temático de selva			Selvático AS		
ROLES DE GESTIÓN DE CAMBIOS					
NOMBRE DEL ROL	PERSONA ASIGNADA	RESPONSABILIDADES		NIVELES DE AUTORIDAD	
Patrocinador	José D Sánchez, Martha Mendoza	Avala los cambios del proyecto		Absoluto del proyecto	

Gerente de Proyecto	Fernando Sánchez	Avalar las solicitudes sin afectar el proyecto, identificar y avalar los impactos en los cambios, documenta los procesos	Autoriza rechazar lo que este bajo su responsabilidad
Directores	Los requeridos	Recibir las sugerencias de cambio de los involucrados y asentar estas solicitudes	Estar pendiente de las sugerencias de cambio

TIPOS DE CAMBIO

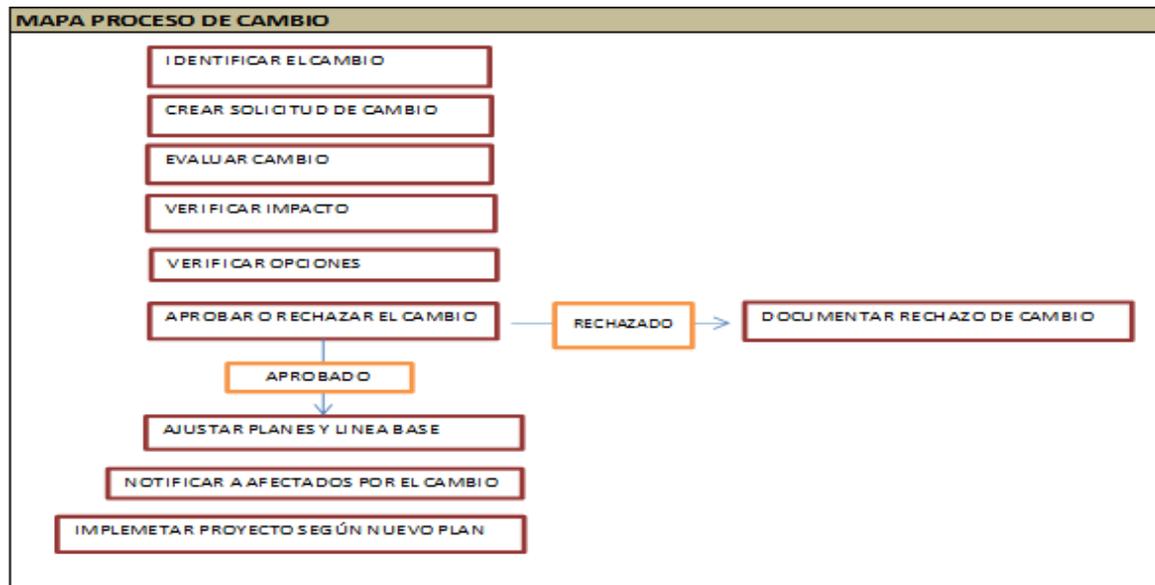
Identificamos 4 figuras de cambio para mejorar la gestión de cambio:

- Designados
- Aplicados
- Avalados
- Rechazados

PROCESOS DE GESTIÓN DE CAMBIOS

El Gerente es el responsable de avalar las acciones correctivas y preventivas y será el ejecutor de ellas. Los cambios que afecten el proyecto se deberán presentar documentados y por escrito a l Gerente de proyecto. Después de recibido El gerente revisa, perfecciona, y se le presenta al patrocinador. El patrocinador decide si acepta rechaza, o aplaza. Poner en funcionamiento el cambio es potestad del Gerente de proyecto y para esto debe actualizar, registrar los documentos, u difundir en los involucrados. También se debe seguir constantemente el funcionamiento del cambio y documentarlo con las lecciones aprendidas para socializarlo. El Gerente de proyecto se apoya de los directores y estos documentan los cambios.

MAPA PROCESO DE CAMBIO



Fuente: Los autores

3.3.10 Plan de gestión de adquisiciones. El plan de gestión de adquisición de bienes y servicios, comprende la compra de bienes e insumos; además de la contratación de personas jurídicas o naturales que respalden la ejecución de los planes de trabajo según lo pactado y a los objetivos del proyecto, en esta también se define la matriz de adquisiciones, en la que se establece el tipo, modalidad, fecha y presupuesto de cada una de las mismas.

Se puede observar en el Anexo W. Plan de gestión de adquisiciones.

3.3.11 Plan de gestión HSQE. En este plan se define la política de HSE, quien es quien, se compromete con el bienestar de cada uno de los empleados, también se definen los programas a seguir en salud ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente.

Se puede observar en el Plan de Gestión HSQE

3.3.12 Plan de gestión de los *Stakeholders*. En este plan identificamos a todos los participantes que se pueden ver afectados de manera negativa o positiva en la realización del proyecto.

Se crea la estrategia de comunicación donde se compromete a los involucrados en la gestión y sus expectativas. Se puede observar en el Anexo Y. Plan de gestión de los *stakeholders*

3.3.13 Plan de gestión del medio ambiente. Este tiene como objeto disminuir el impacto ambiental en la ejecución de la construcción del restaurante temático de selva, evitando la alteración del microclima, además de mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector, para cumplir esto se realizaron los árboles de problemas sociales y ambientales (causa efecto) se identificaron y se evaluaron los riesgos. Se puede observar en el Plan Gestión del Medio Ambiente.

4. CONCLUSIONES

El presente trabajo, permite concluir sobre algunos aspectos específicos de proyecto y algunos relacionados con el proceso de formación que se adelanta.

Lo primero a considerar es la viabilidad de poder construir una solución a la alimentación de buena calidad y a precios cómodos en la comunidad cercana a la calle 72 con carrera 9ª. Como se mencionó al comienzo, el principal problema de la comunidad cercana al punto referido es que no cuenta con comida de alta calidad a buen precio, de manera que algunos se alimentan mal, consumiendo la llamada “comida Chatarra”. Este proyecto indica que si se puede contar con un buen menú saludable, con variadas alternativas de calidad y a precios cómodos permitiendo mejorar las condiciones de bienestar en cuanto a alimentación se refiere de la población objetivo.

El proyecto de construcción de un restaurante temático de selva es rentable si se cumplen los tiempos, y costo, de no ser así se rompería el equilibrio económico ya que fue establecido para lograr la construcción.

El presente trabajo servirá como guía para la investigación a inversionistas o personas que deseen proyectar, ejecutar o desarrollar un proyecto acorde con las necesidades de un restaurante temático aquí planteadas, tanto en Bogotá como en cualquier ciudad del país.

La metodología del Project Management Instituto se convierte en una guía adecuada para que el proceso de identificación de problema, jerarquización de prioridades y construcción de alternativas se dé la mejor forma, con elementos claros en el estudio de mercado, con las fuentes de información, el tipo de investigación a adelantar, el empleo de herramientas específicas conducentes a una solución adecuada bajo supuestos y restricciones que en lugar de atascar, generen luces para un modelo óptimo.

La solución constructiva considera todos los elementos, detalles y pormenores que se requieren para determinar el lugar, el proceso constructivo, los materiales, los *stakeholders* involucrados, las consideraciones técnicas, económicas, ambientales, legales y de rentabilidad esperada. Los niveles de detalle que arroja el EDT son muy importantes para que este proceso alcance el objetivo esperado. Las herramientas técnicas empleadas como el Project, diagramas de Gannt, matriz RACI y otras como las matrices de gestión que indica el Project Management Instituto PMBOK, permiten elaborar los procesos de planeación, programación, organización y ejecución de forma adecuada al nivel requerido.

La rentabilidad lograda con este proyecto, indica que si se realizan los estudios siguiendo los procedimientos y estudios de manera adecuada, se alcanza el objetivo esperado.

En el presente proyecto, el proceso demuestra que hay un alto y pronto retorno de la inversión, en donde se logra no solo aportar al bienestar de la población que se quiere alcanzar, sino que contribuye al desarrollo urbano del sector.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDE, Joaquín. Plan de negocio y análisis de viabilidad de un restaurante localizado en Madrid capital. Madrid: Junio de 2009. [Citado 21 de mayo de 2014]. Disponible en internet <http://www.iit.upcomillas.es/pfc/resumenes/4a45f7f84be6b.pdf>

ÁLZATE, Jaime. Administración y costos de cocina. Colombia: Marvitel Ltda. 2002 p. 12

BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de Proyectos. 4ta Edición. México: Editorial Mc Graw Hill, 2001. p. 20

BRIAN COOPER, Brian Floody; MCNEILL, Gina. ¿Como iniciar y Administrar un Restaurante? Norma, 2002 p. 143

BLOKDIJK, Gerard. Success Secrets. Editorial Gerard Blokdijk, 2008. [Citado 5 de mayo de 2014]. Disponible en internet: www.amazon.com/...Success-Secrets-Gerard-Blokdij.

BYRCE MURRAY, D. Normas y métodos para el desarrollo industrial. México: Reverté Mexicana, 1968. P. 12

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOLÓGICAS. Encuestas: cómo se hacen, que es una encuesta. [Citado 5 de mayo de 2014]. Disponible en internet http://www.cis.es/cis/opencms/ES/1_encuestas/ComoSeHacen/queesunaencuesta.html

CHAMBERS, J. MULLICK, S. SMITH, D. ¿Cómo elegir la técnica de pronóstico correcta? Harvard: Biblioteca.

CHISNAL, Pete M. Investigación de mercados. New York: McGraw-Hill, 1981.

COOPER, Brian. FLOODY, Brian. McNEILL, Gina. ¿Cómo Iniciar y administrar un restaurante? Bogotá: Grupo Editorial Norma, 2002. p. 50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Regionalización del Presupuesto de Inversión, 2012, Bogotá D.C. [en línea], [consultado el 5 de mayo de 2014]. Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/programas/inversiones-y-finanzas-publicas/Datos-y-Estadisticas/Paginas/inversion-regional.aspx>

DÍAZ, Javier. Restaurante y cinco otras empresas de comida: Una introducción para iniciar este negocio. 9 de abril de 2010. en línea, [consultado el 5 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.negociosyemprendimiento.org/2010/04/plan-de-negocio-restaurante-y-cinco.html>

EMPRENDEDORES. Planes de Negocio: crear un plan de negocios. 30 de enero de 2013. [en línea], [consultado el 5 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.emprendedores.es/crear-una-empresa/plan-de-negocios>

FONTESMAKUA, Deviantart. Información de la empresa. [en línea], [consultado el 5 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://fontesmakua.deviantart.com/art/Rainforest-logo-170341045>

GÓMEZ, Andrés Carlos. Conferencia Mundial de Ingeniería, *GTM en Ingeniería Worldpress*, 2013. [en línea], [consultado el 5 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://gtmingenieria.blogspot.com/2012/03/estructuras-metalicas-ventajas-e.html>

GRANADOS, Maritza. ¿Qué es la construcción liviana en seco?, *Construcdata*, 26 de junio de 2006. . [en línea], [consultado el 5 de mayo de 2014]. Disponible en: http://www.construcdata.com/Banco-conocimiento/Q/que_es_la_construccion_liviana/que_es_la_construccion_liviana.asp

HABITISSIMO. Estructura metálica ip hec y perfiles estructurales. . [en línea], [consultado el 5 de mayo de 2014]. Disponible en: http://fotos.habitissimo.com.co/foto/estructura-metalica-ip-hec-y-perfiles-estructurales_10074

KOCH, Josefina. Manual del empresario exitoso. [en línea], [consultado el 5 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros/2006c/210/>

MARLON. Construcciones livianas en seco. . [en línea], [consultado el 5 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://construccion-marlon.blogspot.com/2010/05/construccion-liviana-en-seco.html>

MAPCAL S.A. Plan de Negocio. Madrid: Editorial Díaz de Santos, 1994.

MI MOLESKINE® ARQUITECTÓNICO, Burj Al Arab. El símboloso de Dubai. 20 de julio de 2009. [en línea], [consultado el 5 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2009/07/burj-al-arab-el-simbolo-de-dubai.html>

MENA LOZANO, Ursula. Localidad de Chapinero. Ficha Básica. Bogotá: Secretaria Distrital de Cultura, Recreación y Deporte, 2012.

MONTALVO, Isabel. Plan de negocios para montar un restaurante de comida típica italiana. Bogotá: Universidad Pontificia Javeriana: tesis Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Pontificia Javeriana. 2007.

MORALES, Frank. Tipos de investigación: pensamiento Imaginativo. 16 de septiembre de 2010. [en línea]; [Citado el 16 de septiembre de 2010]. [consultado el 5 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://manuelgross.bligoo.com/conozca-3-tipos-de-investigacion-descriptiva-exploratoria-y-explicativa>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, Temas de Salud, Nutrición. OMS 2004. [en línea] [Consultado 3 Mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>.

PÉREZ, Edgardo. Construcciones en seco. Mendoza – Argentina. [en línea], [consultado el 5 de mayo de 2014]. Disponible en: http://www.edgardo-perez.com.ar/tabiques_edgardo_perez_construcciones_en_seco_mendoza_argentina.php

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTO. PMBOK. Guía de los fundamentos de la dirección de Proyectos. cuarta edición, 2008. [en línea], [consultado el 5 de mayo de 2014]. Disponible en: www.esicenter-sinertic.org/.../Fundamentos_para_la_direccion_de_proyectos

ROMERO, Bryan. Evaluar la factibilidad de crear un restaurante temático “a la mesa”. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente: Tesis Facultad de Ciencias de la Administración, 2012.

RUDAS, Maximiliano. Mi finca exclusive restaurant – bar. Universidad de Pereira: Tesis Facultad Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Pereira, noviembre 2012.

STUTELY, Richard. Plan de Negocios: La estrategia inteligente. Editorial Pearson Education, Mexico, 2000.

THOMSEN, Mogens. El Plan de Negocios Dinámico – Cómo iniciar un negocio, Escandinavia: Thomsen Business Information, Hojbjerg. 2009. p. 29

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA. Solución de problemas y toma de decisiones. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia para Gerencia de Proyectos.

ANEXOS

Anexo A. Project Charter

Nombre del proyecto:	Plan de proyecto para la construcción y adecuación de instalaciones de un restaurante temático en la ciudad de Bogotá.	
Patrocinadores:	José D. Sánchez y Martha Carolina Mendoza	fecha: julio 26/2014
Gerente del proyecto:	Adaraja Construcciones, Ltda.	Cliente: José D. Sánchez y Martha Carolina Mendoza
Justificación del Proyecto:		
Por los análisis establecidos en la zona, se encuentra una deficiencia de establecimientos expendedores de comida adecuada para los trabajadores del sector de la calle 72 de Bogotá.		
Descripción del Proyecto		
El proyecto consiste en la construcción de un restaurante temático de selva para los usuarios residentes o trabajadores en el sector de la Calle 72 arriba de la caracas. Lo anterior con el fin de dar cumplimiento al deseo de los patrocinadores, buscando bienestar y calidad de vida.		
Requerimientos del producto del proyecto y requisitos de aceptación		
1. La construcción se realizará en la calle 72 con carrera 9, esquina Sur occidental de la localidad de chapinero.		
2. La construcción del restaurante debe tener en cuenta lo siguiente:		
Diseño arquitectónico		
Diseño estructural		
Diseño eléctrico		
Diseño hidrosanitario		
Diseño temático de selva		
3. Se debe cumplir con las normas establecidas para este tipo de construcciones.		
4. Se debe cumplir con todo lo de ley y lo solicitado por la curaduría urbana.		
5. Tener los espacios demarcados con las salidas de emergencia.		
Criterios de aceptación		
El método de construcción debe estar dentro de las normas de calidad, responsabilidad concebidos para este tipo de construcciones. Cumplir con lo pactado y acordados al inicio de la propuesta y cumplir los tiempos establecidos		
Riesgos iniciales		
Precios diferentes a la hora de compra de materiales Mala mano de obra Incumplimiento en los cronogramas establecidos para entregas Estudio de suelos deficiente Cálculo estructural no acorde a lo establecido Impacto en la zona a intervenir generando inconvenientes con los vecinos y transeúntes del sector		

Ineficacia en la entrega de los productos		
Objetivos del Proyecto	Criterios de aceptación	Aprueba
ALCANCE		
Construcción de un restaurante temático de selva para los usuarios de la calle 72	Realizar la obra para la construcción de un restaurante temático de selva y que cumpla con las perspectivas inicialmente establecidas en diseño, para así obtener la aprobación por parte del Patrocinador.	Patrocinador
TIEMPO		
Ejecutar el Proyecto en 227 días: gerencia del proyecto 227 días, caso de estudio y diseño 75,25 días y construcción 120 días.	Llevar a cabo el cronograma establecido.	Patrocinador
COSTO		
Presupuesto establecido	No pasarse del presupuesto de 5.000.0000.000.	Patrocinador
CALIDAD		
Tener claro del cumplimiento de los estándares de construcción para este tipo de negocios.	Establecidas las normas se deben cumplir como son las ISO 9000 y 14000, también las de responsabilidad social.	Adaraja Construcciones LTDA
Resumen de Cronograma de Hitos		
Tareas	Fecha Inicio	Fecha Fin
Inicio	05/05/2014	25/12/2014
Caso de estudio	14/05/2014	09/07/2014
Diseños	09/07/2014	30/07/2014
Adquisiciones	28/07/2014	18/08/2014
Construcción	18/08/2014	20/12/2014
Cierre		
Presupuesto estimado		
Concepto		Valor \$
El restaurante temático de selva		
Zonas de comedores	Zonas de espera	4.500.000.000
Depósitos	Zonas de vegetación	
Cuarto frio	Zonas de animación	
Parqueaderos	Zonas de descarga	
Cocina	Zonas de Juego	
Administración	Barra de servicio	
Zonas de Baños		
Zonas de cocinetas		

Nivel de Autoridad del Proyecto	
Decisiones estratégicas	Patrocinador
Presupuesto	Patrocinador
Decisiones Obra	Gerente de Proyecto
Resolución de conflictos	Gerente de Proyecto
Aprueban	
_____	_____
Firma de Gerente	Firma de Patrocinador
_____	_____
Nombre de Gerente	Nombre Patrocinado
Fecha: Julio 26 de 2014	

Fuente: autores

Anexo B. Project Scope Statement

Nombre del proyecto:	Construcción de un restaurante temático en la calle 72 cra 9 de ciudad de Bogotá.
Patrocinadores y clientes:	José D. Sánchez y Martha Carolina Mendoza
Fecha	05/05/2014
Descripción del proyecto	
El proyecto consiste en la construcción de un restaurante temático de selva para los usuarios residentes o trabajadores en el sector de la Calle 72 arriba de las caracas. Esta construcción estará a cargo de Adaraja Construcciones Ltda.	
Entregables del proyecto: Proyecto gestionado	
Inicio	Árbol de problemas y Objetivos
Inicio	Análisis de involucrados
Inicio	Project Chárter
Inicio	EDT
Inicio	Cronograma de Hitos
Inicio	Presupuesto
Ejecución	Caso de estudio
Ejecución	Diseño
Ejecución	Adquisiciones
Ejecución	Construcción: Edificación, exteriores
Finalización	Entrega formal de la obra.
Entre los entregables también se cuenta con el montaje temático de selva y todas las instalaciones, como cocina, áreas de servicio al cliente salones de descanso, y la decoración de tema de selva.	
Criterios de aceptación del proyecto	
Concepto	Criterios de Aceptación
Técnicas	Cumplir con las especificaciones establecidas en el diseño y aprobadas por parte del Patrocinador.
Presupuesto	Que el costo de realización del proyecto tenga una inversión no superior a 5.000 millones de pesos.
Calidad	Establecidas las normas, se debe cumplir con las ISO 9000, 14000, 18000 y también las de responsabilidad social.
Exclusiones del proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> • La inauguración y ejecución del evento de inauguración del restaurante temático no hace parte del proyecto. • La administración del restaurante temático no hace parte del proyecto. 	
Restricciones del proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> • Invertir el capital en la construcción y creación de un establecimiento enfocado al servicio por el bien de la comunidad de trabajadores ejecutivos en la ciudad de Bogotá generando rentabilidad. • Normativas legales y de calidad, permisos y concepto de patrocinadores. • El presupuesto del proyecto no debe ser excedido por lo aprobado por el patrocinador. • El producto final debe regirse bajo los estudios y diseños aprobados por el cliente. 	
Supuestos del proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> • Que no se va a echar atrás, que si se vende el lote, que no cambien las normas. • La rentabilidad TIO debe ser de 15% como mínimo. <p>No reclamos por parte de los vecinos y transeúntes</p>	

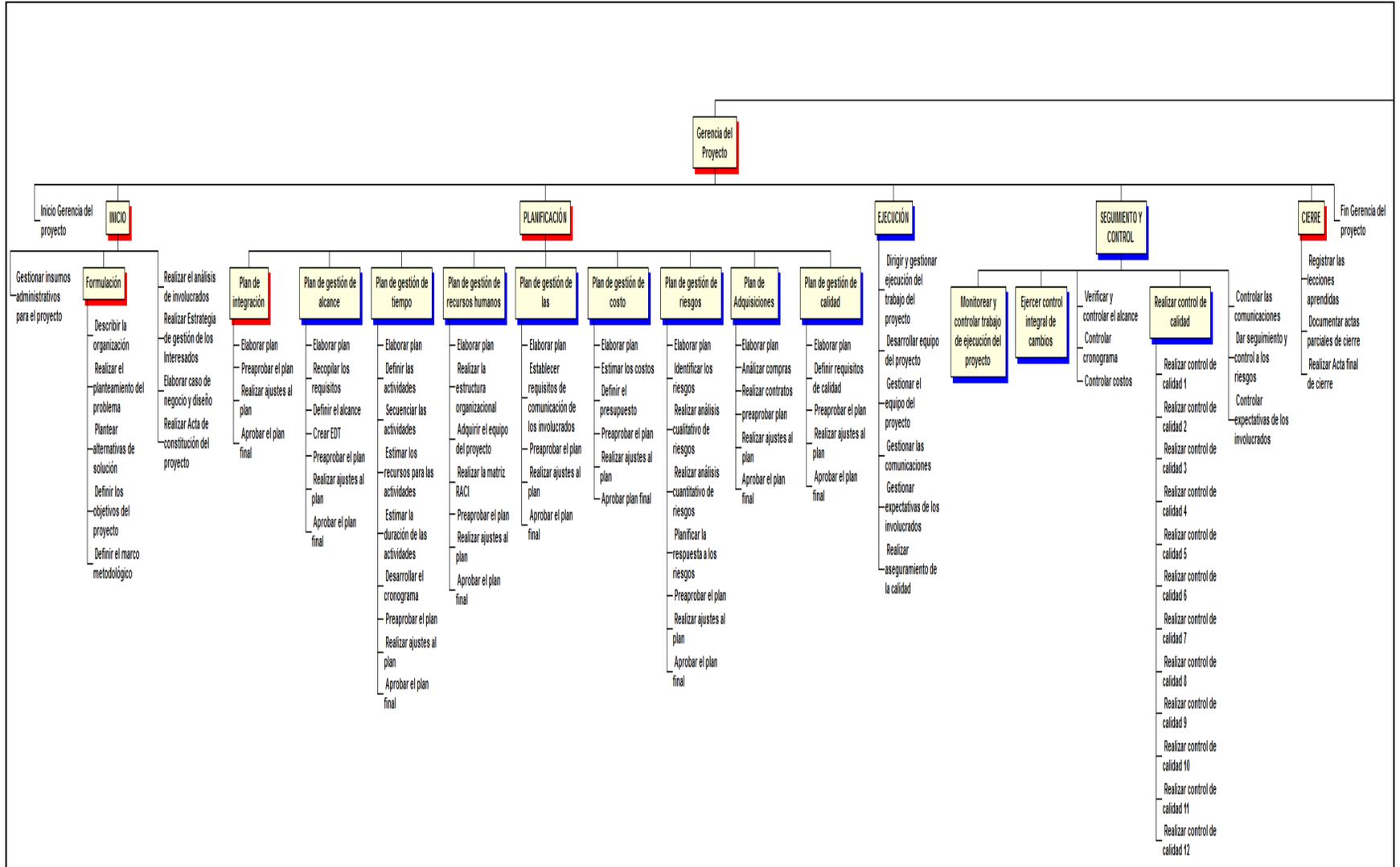
Fuente: autores.

Anexo C. *Product Scope Statement*

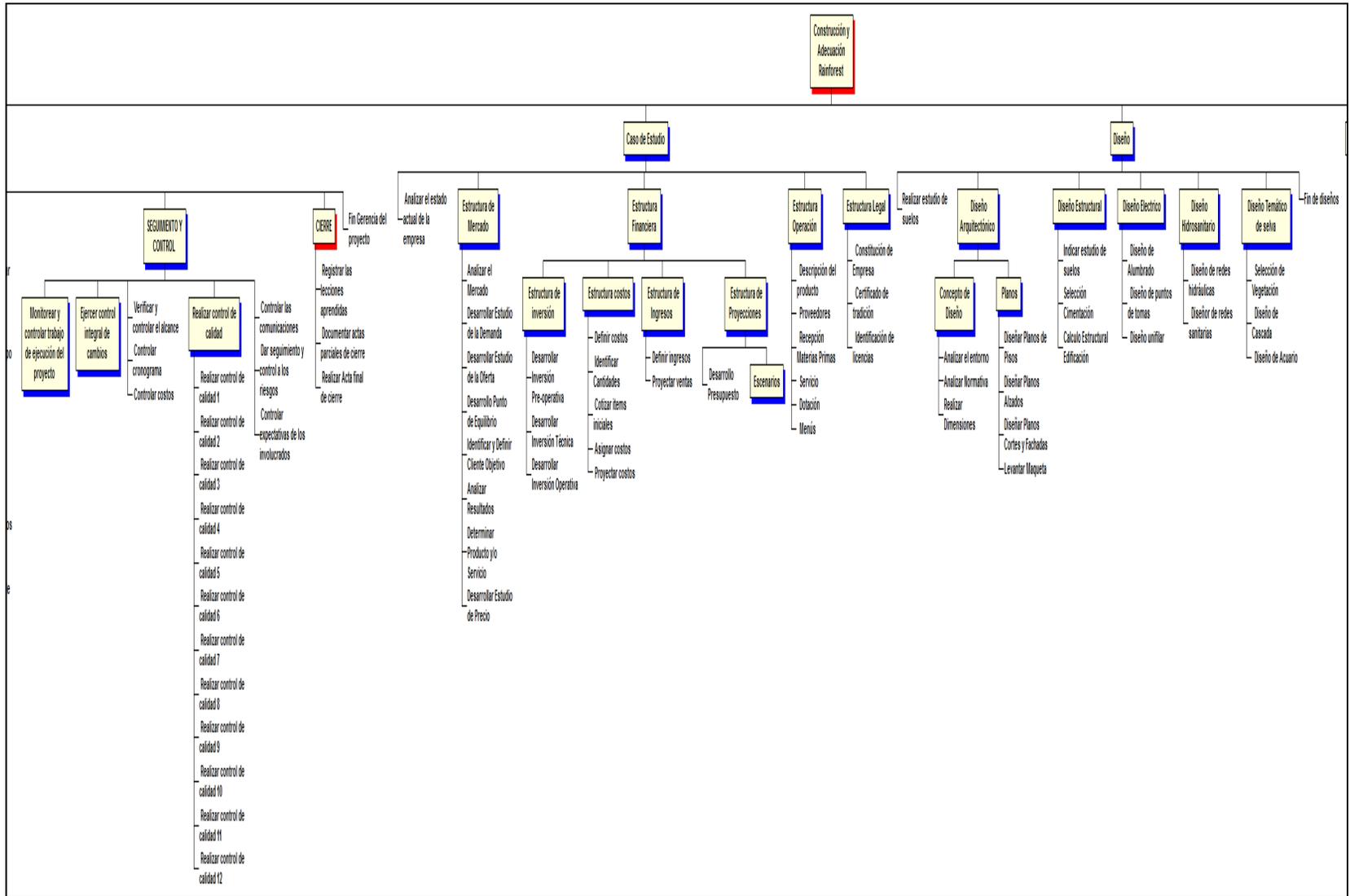
Nombre del proyecto:	Plan de proyecto para la construcción y adecuación de instalaciones de un restaurante temático en la ciudad de Bogotá.
Patrocinadores y clientes:	José D. Sánchez y Martha Carolina Mendoza
Gerente del proyecto:	Adaraja Construcciones, Ltda.
Descripción del producto y/o servicio	
Diseño y construcción de un restaurante temático de selva en la a Zona empresarial de la calle 72, que consta de área de comidas, áreas de servicios, áreas de bodegaje, áreas de cocina, áreas de selva.	
Criterios de aceptación del proyecto	
Concepto	Criterios de Aceptación
ALCANCE	
Construcción de un restaurante temático de selva para los usuarios de la calle 72	Realizar la obra para la construcción de un restaurante temático de selva, que cumpla con las perspectivas inicialmente establecidas en Diseño, para así obtener la aprobación por parte del Patrocinador.
TIEMPO	
Ejecutar el Proyecto en 227 días: Gerencia del proyecto 227 días, caso de estudio y diseño 75,25 días y construcción 120 días.	Llevar a cabo el cronograma establecido.
COSTO	
Presupuesto	Que el presupuesto del proyecto tenga una inversión no superior a 5.000 millones de pesos.
CALIDAD	
Tener claro del cumplimiento de los estándares de construcción para este tipo de negocios.	Establecidas las normas se deben cumplir como son las ISO 9000 y 14000, también las de responsabilidad social.
ADQUISICIONES Y LEGAL	
Adquisición del terreno	Certificado de tradición y libertad del predio.
Adquisición de permisos	Licencia de construcción y permisos ambientales.
Exclusiones del proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> • La inauguración y ejecución del evento de inauguración del restaurante temático no hace parte del proyecto. • La administración del restaurante temático no hace parte del proyecto. 	
Restricciones del proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> • Invertir el capital en la construcción y creación de un establecimiento enfocado al servicio por el bien de la comunidad de trabajadores ejecutivos en la ciudad de Bogotá generando rentabilidad. • Normativas legales y de calidad, permisos y concepto de patrocinadores. • El presupuesto del proyecto no debe ser excedido por lo aprobado por el patrocinador. • El producto final debe regirse bajo los estudios y diseños aprobados por el cliente. 	
Supuestos del proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> • Que nos e va a echar atrás, que si se vende el lote, que no cambien las normas. • La rentabilidad TIO debe ser de 10% como mínimo. 	

Fuente: autores.

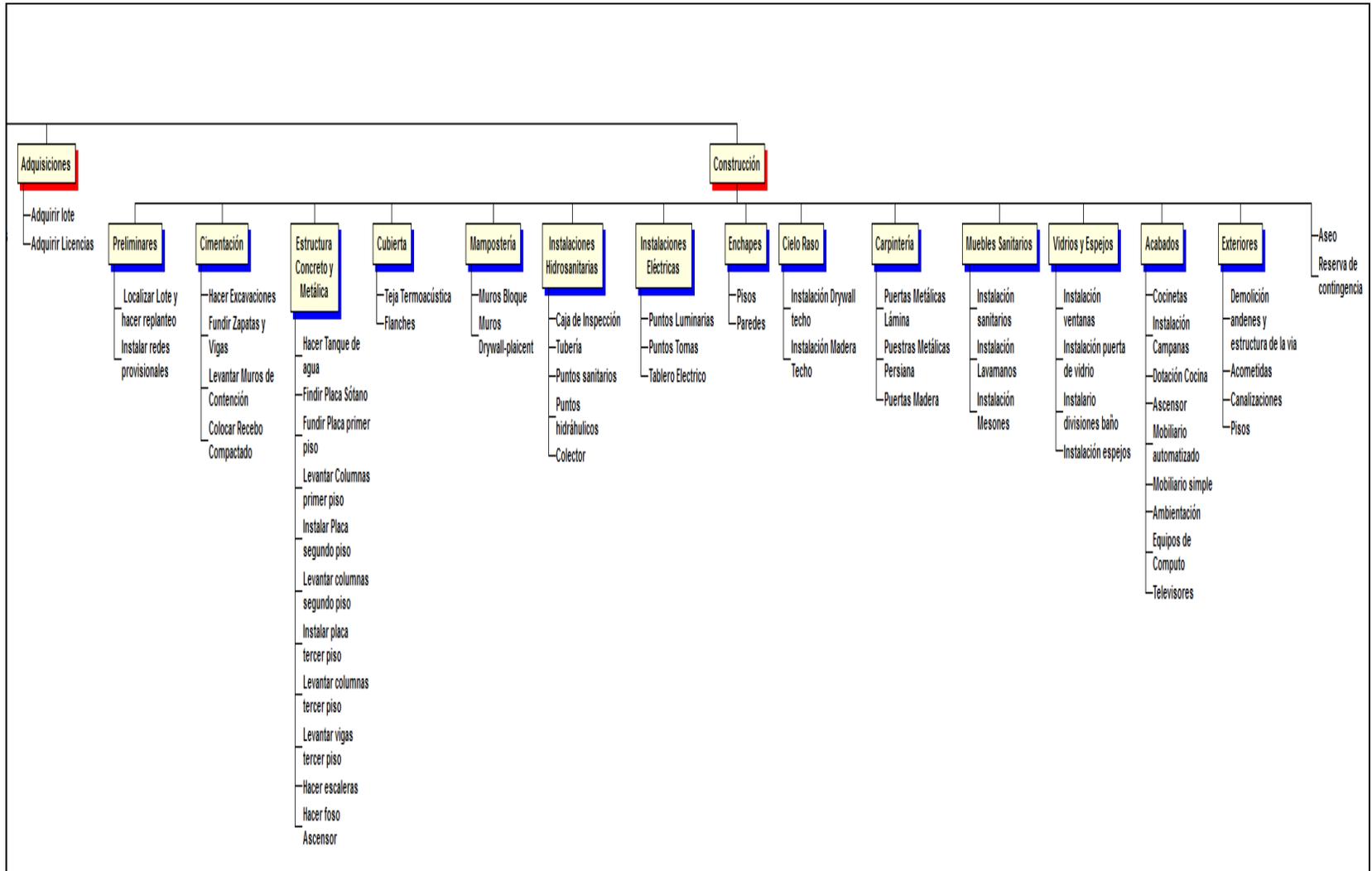
Anexo D. Estructura Desglosada de Trabajo



Anexo D. Estructura Desglosada de Trabajo. Continuación



Anexo D. Estructura Desglosada de Trabajo. Continuación



Fuente: autores

Anexo E. Formato de encuestas

ENCUESTA SOBRE GUSTOS, PREFERENCIAS Y ACTITUDES HABITUALES DE TRABAJADORES DE LA CALLE 72 ENTRE LA CARRERA 5 Y CARRERA 15 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ				
¿Qué sexo tiene?	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>
¿Qué edad tiene?	18-28	<input type="checkbox"/>	29-38	<input type="checkbox"/>
	39-48	<input type="checkbox"/>	49-58	<input type="checkbox"/>
	59-68	<input type="checkbox"/>	Otra	<input type="checkbox"/>
¿Qué estado civil tiene?	Soltero	<input type="checkbox"/>	Divorciado	<input type="checkbox"/>
	Separado	<input type="checkbox"/>	Viudo	<input type="checkbox"/>
	Unión Libre	<input type="checkbox"/>	Casado	<input type="checkbox"/>
¿Tiene hijos?	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
¿Qué nivel de estudio tiene?	Postgrado	<input type="checkbox"/>	Pregrado	<input type="checkbox"/>
	Técnico	<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input type="checkbox"/>
	Secundario	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
¿Qué estrato tiene?	Estrato 1	<input type="checkbox"/>	Estrato 2	<input type="checkbox"/>
	Estrato 3	<input type="checkbox"/>	Estrato 4	<input type="checkbox"/>
	Estrato 5	<input type="checkbox"/>	Estrato 6	<input type="checkbox"/>
¿Qué ocupación tiene?	Independiente	<input type="checkbox"/>	Empleado	<input type="checkbox"/>
	Estudiante	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>
¿Va a restaurantes?	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
¿Con qué Frecuencia asiste a Restaurantes?	Todos los Días	<input type="checkbox"/>	Tres a Cinco veces a la Semana	<input type="checkbox"/>
	Dos Veces a la Semana	<input type="checkbox"/>	Dos veces al mes	<input type="checkbox"/>
	Una vez al mes	<input type="checkbox"/>	Ninguna	<input type="checkbox"/>
¿Por qué va a un restaurante?	Por gusto	<input type="checkbox"/>	Por diversión	<input type="checkbox"/>
	Por negocios	<input type="checkbox"/>	Por compartir con amigos	<input type="checkbox"/>
	Porque me Invitan	<input type="checkbox"/>	No le gusta cocinar	<input type="checkbox"/>
	No tiene tiempo	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>

Anexo E. Formato de Encuestas. Continuación

	El Tipo de Comida	<input type="checkbox"/>	La Calidad de la Comida	<input type="checkbox"/>
	El ambiente que tiene	<input type="checkbox"/>	Por el precio de platos	<input type="checkbox"/>
¿Qué tiene en cuenta al escoger un restaurante?	Su horario de atención	<input type="checkbox"/>	Por su rapidez	<input type="checkbox"/>
	La facilidad de ubicación y parqueo	<input type="checkbox"/>	Porque está de moda	<input type="checkbox"/>
	Otra	<input type="checkbox"/>		
¿Ha estado en algún restaurante temático?	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
¿Conoce en qué consiste el menú de comida internacional?	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
¿Qué suele consumir usted durante la semana?	Carne de Res	<input type="checkbox"/>	Carne de Cerdo	<input type="checkbox"/>
	Pollo	<input type="checkbox"/>	Pescado	<input type="checkbox"/>
	Mariscos	<input type="checkbox"/>	Verduras	<input type="checkbox"/>
	Otro	<input type="checkbox"/>		
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un plato principal balanceado?	Entre \$31.000 y \$40.000	<input type="checkbox"/>	Entre \$26.000 y \$30.000	<input type="checkbox"/>
	Entre \$21.000 y \$25.000	<input type="checkbox"/>	Entre \$15.000 y \$20.000	<input type="checkbox"/>
	Entre \$7.000 y \$14.000	<input type="checkbox"/>	Inferior a \$7.000	<input type="checkbox"/>
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una entrada?	Entre \$15.000 y \$20.000	<input type="checkbox"/>	Entre \$7.000 y \$14.000	<input type="checkbox"/>
	Inferior a \$7.000	<input type="checkbox"/>		
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un postre?	Entre \$15.000 y \$20.000	<input type="checkbox"/>	Entre \$7.000 y \$14.000	<input type="checkbox"/>
	Inferior a \$7.000	<input type="checkbox"/>		
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un menú del día balanceado?	Entre \$20.000 y \$15.000	<input type="checkbox"/>	Entre \$9.000 y \$14.000	<input type="checkbox"/>
	Entre \$5.000 y \$8.000	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un Jugo Natural?	Entre \$10.000 y \$15.000	<input type="checkbox"/>	Entre \$5.000 y \$9.000	<input type="checkbox"/>
	Entre \$1.000 y \$4.000	<input type="checkbox"/>		
¿Qué comida usted prefiere?	Carne de Res	<input type="checkbox"/>	Carne de Cerdo	<input type="checkbox"/>
	Pollo	<input type="checkbox"/>	Pescado	<input type="checkbox"/>
	Mariscos	<input type="checkbox"/>	Verduras	<input type="checkbox"/>
	Otro	<input type="checkbox"/>		

Anexo E. Formato de Encuestas. Continuación

En las siguientes preguntas que mida las preferencias personales favor utilizar las siguiente escala:

Res pue sta	Equivalencia
Definitivamente de acuerdo	1
Ligeramente de acuerdo	2
Ligeramente en desacuerdo	3
Definitivamente en desacuerdo	4

- ¿Usted tiene la necesidad de Salir el fin de semana? _____
- ¿Usted prefiere ir a un restaurante en ves de ir a cine? _____
- ¿Usted prefiere ir a un restaurante en ves de ir a bailar? _____
- ¿Su Trabajo trabajo le obliga a comer en restaurantes? _____
- ¿Usted realiza celebraciones familiares en restaurantes? _____
- ¿Usted suele salir a restaurantes con amigos? _____
- ¿Usted prefiere tomar una cerveza y comer que ir de fiesta? _____
- ¿Usted para divertirse no necesita licor? _____
- ¿Es la comida balanceada su preferida? _____
- ¿Usted cree que un buen restaurante debe contar con una excelente ambientación? _____
- ¿Usted cuando sale a comer por fuera de casa prefiero comida diferente a la habitual? _____
- ¿Usted prefiere la comida chatarra que la comida sana? _____
- ¿Usted prefiere restaurantes con reserva o sin reserva? _____
- ¿Usted prefiere restaurantes con pago de tarjeta de crédito? _____
- ¿Usted prefiere restaurantes con pago en efectivo? _____
- ¿A usted le intranquilizan los sitios sin ruido? _____
- ¿Usted recurre los consejos del chef en el menú? _____
- ¿Usted prefiere ver los precios a la entrada del restaurante? _____
- ¿Usted generalmente ensaya los restaurantes que le recomiendan sus amigos? _____
- ¿A usted le gusta explorar nuevos restaurantes? _____

Fuente: autores.

Anexo F. Resultados de encuestas

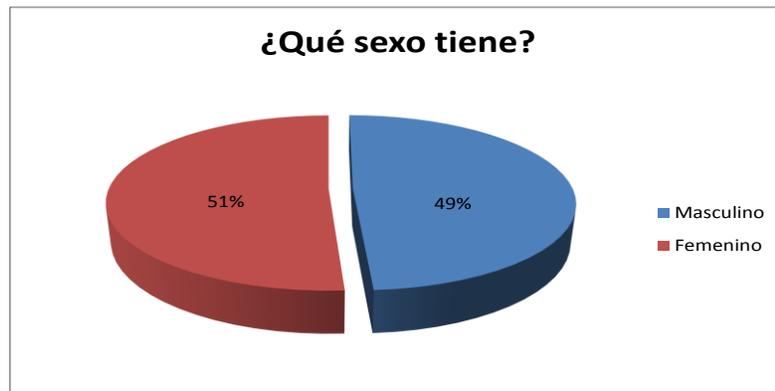
El análisis de las encuestas es el tema más importante para el desarrollo del proyecto de negocio dado que permite identificar los gustos, comportamientos, preferencias, actitudes y demás clientes a los que va dirigido el negocio.

Las encuestas aplicaron a personas en la ciudad de Bogotá, estas se realizaron a personas entre los 18 y 60 años de edad.

Después de realizar las encuestas, se obtuvieron los siguientes resultados:

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Qué sexo tiene? Tuvo como resultado que el 51% de personas encuestadas fueron mujeres y el 49% fueron hombres.

Gráfica 1. ¿Qué sexo tiene?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Qué edad tiene? tuvo como resultado que el 36% de personas encuestadas varían entre 29 y 38 años de edad, el 29% entre 39 y 48 años de edad, el 23% entre 18 y 28 años de edad.

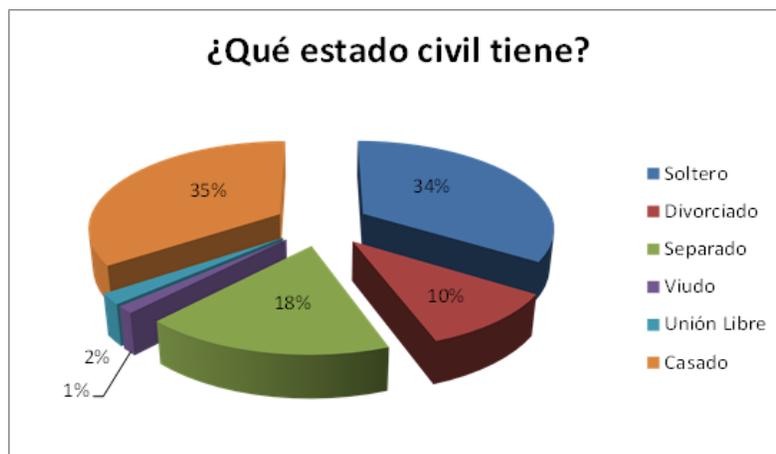
Gráfica 2. ¿Qué edad tiene?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Qué estado civil tiene? tuvo como resultado que el 35% de personas encuestadas son casados, el 34% Solteros, el 18% Separados y el 10% Divorciados.

Gráfica 3. ¿Qué estado civil tiene?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Tiene Hijos? tuvo como resultado que el 65% de personas encuestadas no tienen hijos mientras que el 35% restante si tienen hijos.

Gráfica 4. ¿Tiene hijos?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Qué último nivel de estudio tiene? tuvo como resultado que el 65% de personas encuestadas son solo profesionales, el 27% tiene un posgrado, y el 8% restante estudios inferiores.

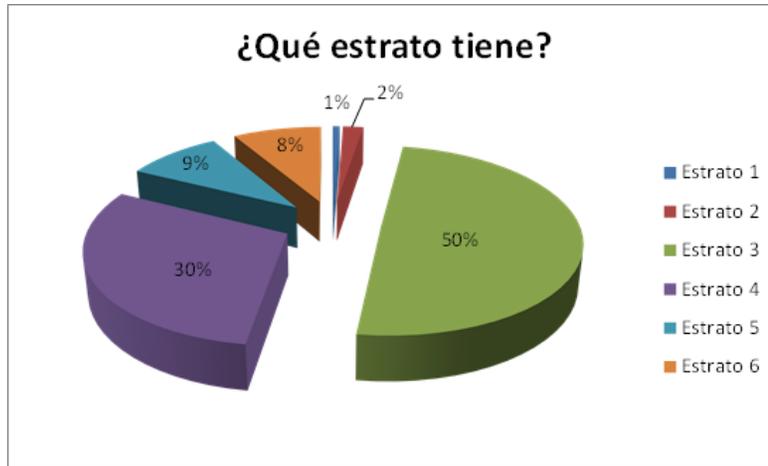
Gráfica 5. ¿Qué nivel de estudio tiene?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Qué estrato tiene? tuvo como resultado que el 50% de personas encuestadas son de estrato 3, el 30% son de estrato 4, y el 9% de estrato 5.

Gráfica 6. ¿Qué estrato tiene?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Qué ocupación tiene?, tuvo como resultado que el 80% de personas encuestadas son empleadas, el 13% son independientes, y el 7% restante estudiante u otro.

Gráfica 7. ¿Qué ocupación tiene?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Usted va a restaurantes?, tuvo como resultado que el 88% de personas encuestadas si van a restaurantes, mientras que el 12% restante no va a restaurantes.

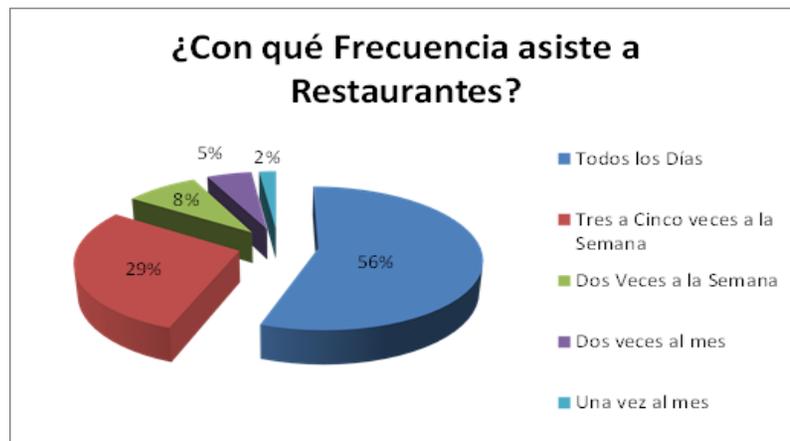
Gráfica 8. ¿Va a restaurantes?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Con qué frecuencia asiste a restaurantes?, tuvo como resultado que el 56% de personas encuestadas asisten todos los días a restaurantes, el 29% asiste de tres a cinco veces a la semana, y el 8% restante dos veces a la semana.

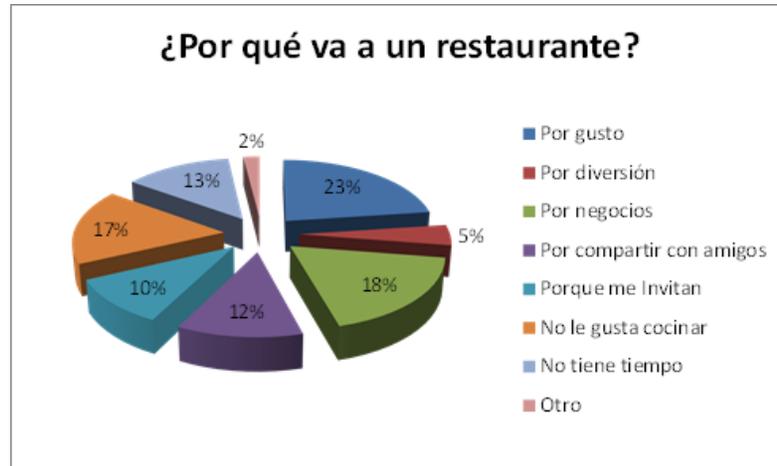
Gráfica 9. ¿Con qué frecuencia asista a restaurantes?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Por qué va a restaurantes?, tuvo como resultado que el 23% de personas encuestadas van a restaurantes por gusto, el 18% va por negocios, y el 17% va por que no le gusta cocinar.

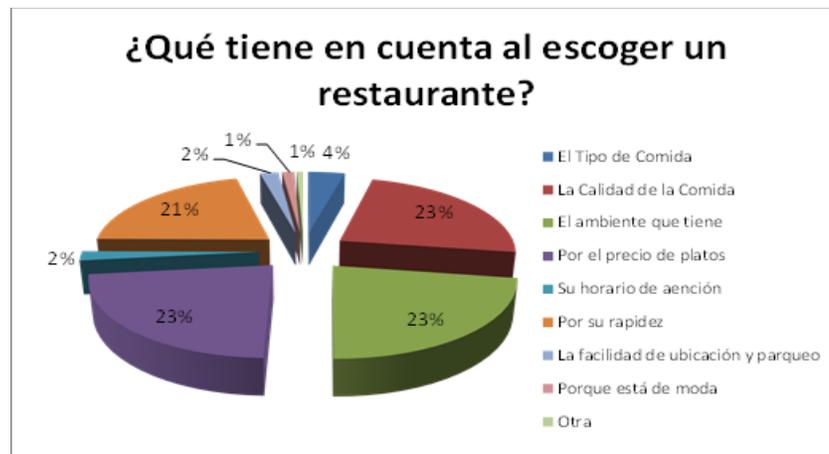
Gráfica 10. ¿Por qué va a un restaurante?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Qué tiene en cuenta al escoger un restaurante?, tuvo como resultado que el 69% de personas encuestadas tienen en cuenta el precio del plato, la calidad de la comida y el ambiente del restaurante, el 21% tiene en cuenta y el 8% restante dos veces a la semana.

Gráfica 11. ¿Qué tiene en cuenta al escoger un restaurante?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Ha estado en algún restaurante temático?, tuvo como resultado que el 76% de personas encuestadas nunca habían estado en un restaurante temático, mientras que el 24% sí.

Gráfica 12. Ha estado en algún restaurante temático?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿conoce en qué consiste el menú de comida internacional?, tuvo como resultado que el 84% de personas encuestadas no sabe en qué consiste en menú internacional, mientras que el 16% si sabe.

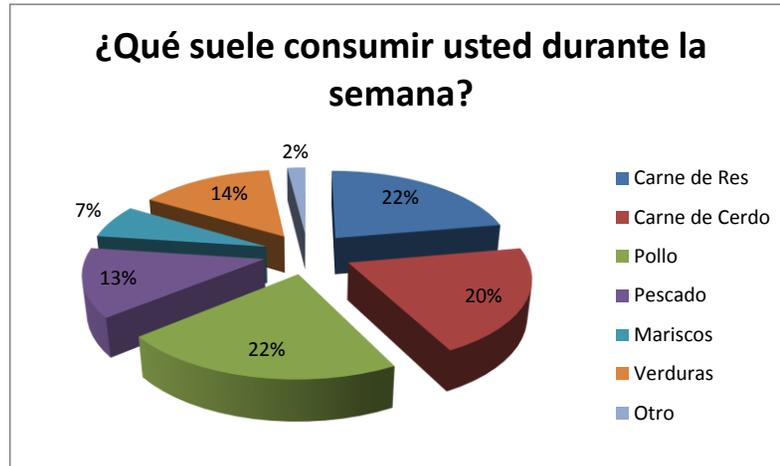
Gráfica 13. ¿Conoce en qué consiste el menú de comida internacional?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Qué suele consumir de almuerzo durante la semana?, tuvo como resultado que el 44% de personas encuestadas consumen carne de res y pollo, el 20% consume carne de cerdo y el 14% verduras.

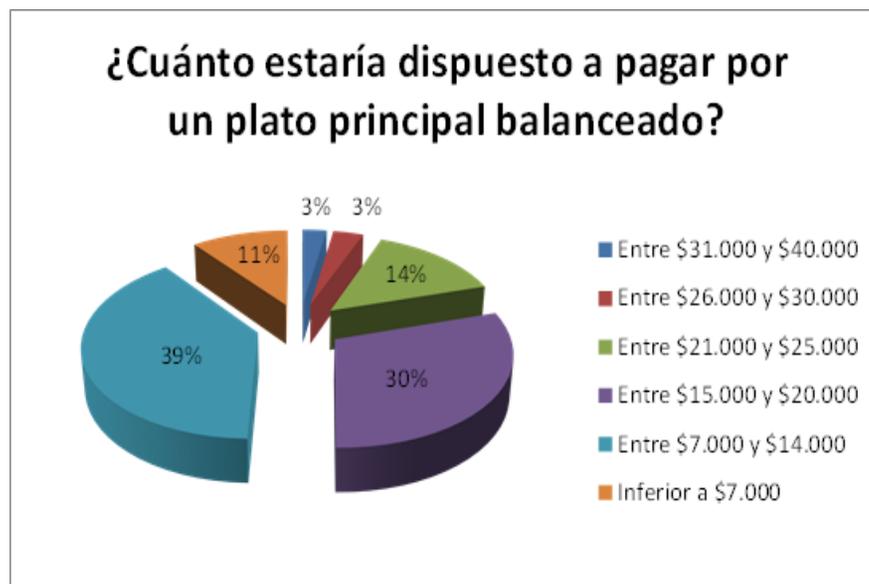
Gráfica 14. ¿Qué suele consumir usted durante la semana?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un plato principal balanceado? Tuvo como resultado que el 39% de personas encuestadas pagarían entre \$7.000 y \$14.000, el 30% entre \$15.000 y 20.000, el 14% entre \$21.000 y \$25.000. (Ver gráfica 14).

Gráfica 15. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un plato principal balanceado?

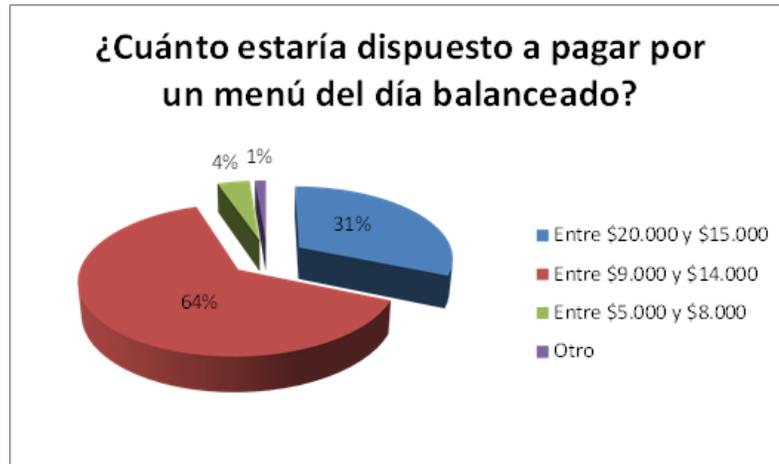


Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un menú del día balanceado?, tuvo como resultado que el 64% de

personas encuestadas pagarían entre \$9.000 y \$14.000, el 31% entre \$15.000 y 20.000, y el 5% restante entre \$5.000 - \$8.000 u otro precio.

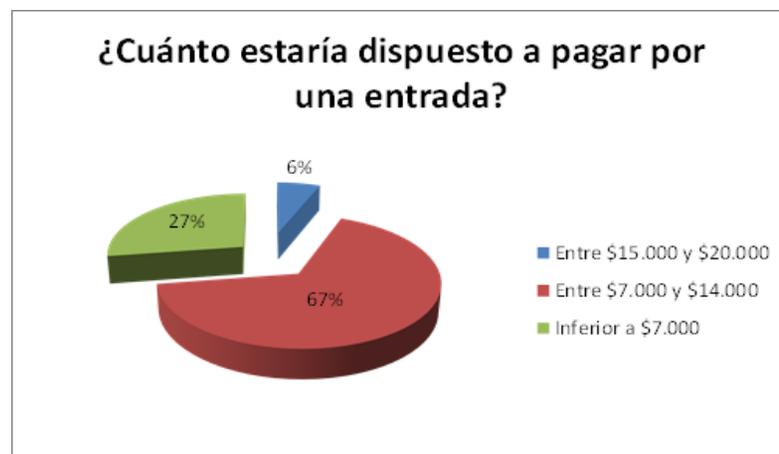
Gráfica 16. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un menú del día balanceado?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una entrada?, tuvo como resultado que el 67% de personas encuestadas pagarían entre \$7.000 y \$14.000, el 27% inferior a \$7.000, y el 6% restante entre \$15.000 y \$20.000.

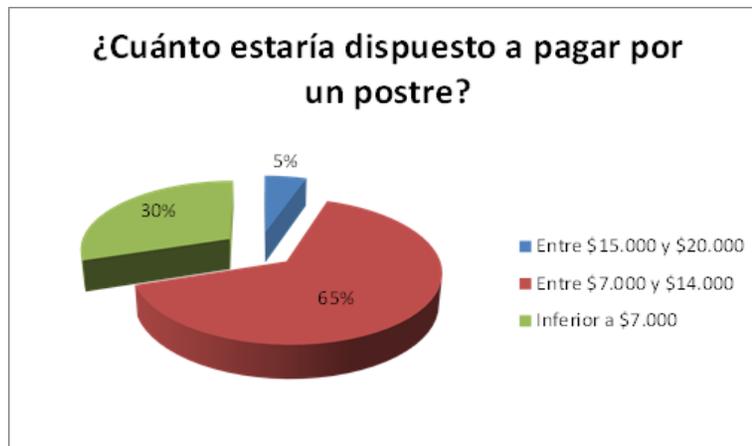
Gráfica 17. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una entrada



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un postre?, tuvo como resultado que el 65% de personas encuestadas pagarían entre \$7.000 y \$14.000, el 30% inferior a \$7.000, y el 5% restante entre \$15.000 y \$20.000.

Gráfica 18. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un postre?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un jugo natural?, tuvo como resultado que el 51% de personas encuestadas pagarían entre \$5.000 y \$9.000, el 38% entre \$1.000 y \$4.000, y el 11% restante entre \$10.000 y \$15.000.

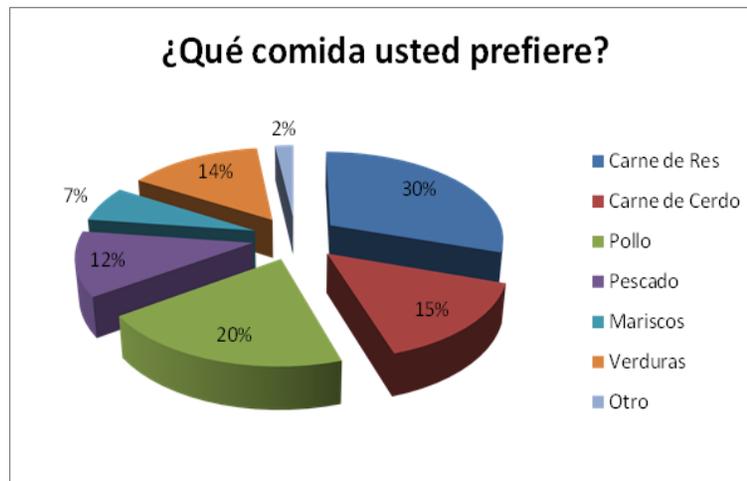
Gráfica 19. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un jugo natural?



Fuente: autores.

En la primera encuesta se observa que la pregunta ¿Qué prefiere usted comer?, tuvo como resultado que el 30% de personas encuestadas comerían carne de res, el 20% pollo, el 15% carne de cerdo y el 14% verduras.

Gráfica 20. ¿Qué comida usted prefiere?



Fuente: autores.

Se realizó una segunda parte de la encuesta en donde se midieron las preferencias de las personas encuestadas.

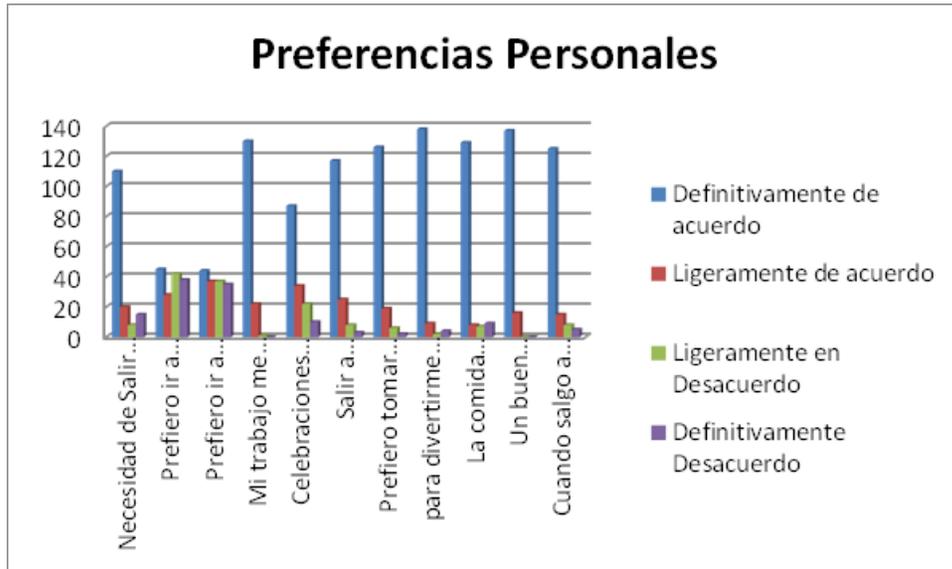
Respuesta	Equivalencia
Definitivamente de acuerdo	1
Ligeramente de acuerdo	2
Ligeramente en desacuerdo	3
Definitivamente en desacuerdo	4

Fuente: autores.

De acuerdo con las preferencias personales de los encuestados, se determinó que más del 50% está definitivamente de acuerdo con que un restaurante es el mejor sitio para asistir; ya sea por diversión, necesidad alimenticia, relajación o dispersión.

Preguntas 1 a la 11

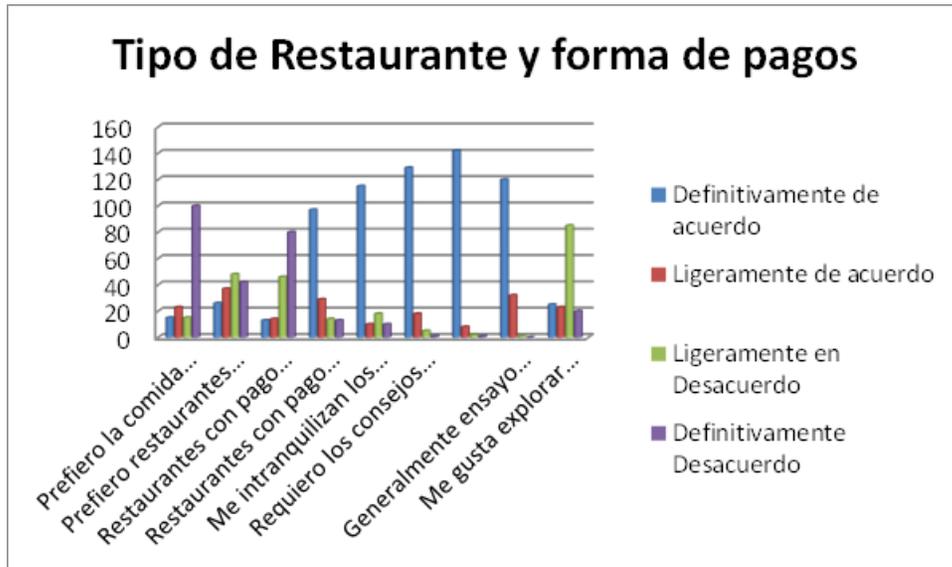
Gráfica 21. Preferencias personales



Fuente: autores.

Preguntas 12 a la 20

Gráfica 22. Tipo de restaurante y forma de pago



Fuente: autores.

Anexo G. Central de Costos

CENTRAL DE COSTOS							
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	TOTAL COSTO PROMEDIO DEL PLATO
ENTRADAS							
Bufalo Wings	Alitas de Pollo	500	Gramos	\$ 7,00	\$ 2.800,00	\$ 3.630,00	
	Apio	40	Gramos	\$ 4,00	\$ 70,00		
	Zanahoria	40	Gramos	\$ 4,00	\$ 60,00		
	Queso Azul	30	Gramos	\$ 19,00	\$ 700,00		
Palitos de Queso	Queso	60	Gramos	\$ 16,60	\$ 996,00	\$ 2.966,56	
	Harina	60	Gramos	\$ 3,50	\$ 210,00		
	Matequilla	60	Gramos	\$ 17,60	\$ 1.056,00		
	Leche	1	onza	\$ 67,50	\$ 67,50		
	sal	1	Gramos	\$ 0,90	\$ 0,90		
	Aceite	56,8	cc	\$ 11,20	\$ 636,16		
Chiquita Quesadilla	Pollo a la Plancha	125	Gramos	\$ 4,80	\$ 600,00	\$ 2.144,00	\$ 3.918,52
	Pimientos	60	Gramos	\$ 3,50	\$ 210,00		
	Cebolla Caramelizada	40	Gramos	\$ 6,50	\$ 260,00		
	Queso Derretido	40	Gramos	\$ 13,60	\$ 544,00		
	Pan Pita	30	Gramos	\$ 10,00	\$ 300,00		
	Pico de Gallo	1	Porción	\$ 30,00	\$ 30,00		
	Crema Agria	40	Gramos	\$ 5,00	\$ 200,00		
Espinacas y Alcachofas	Espinaca	500	Gramos	\$ 4,00	\$ 2.000,00	\$ 6.933,50	
	Cebolla	125	Gramos	\$ 5,00	\$ 625,00		
	Ajo	1	Gramos	\$ 8,80	\$ 8,80		
	Margarina	50	Gramos	\$ 17,60	\$ 880,00		
	Aceite	56,8	cc	\$ 11,28	\$ 640,70		
	Harina	20	Gramos	\$ 3,20	\$ 64,00		
	Leche	6	onzas	\$ 67,50	\$ 405,00		
	Pico de Gallo	2	Porción	\$ 30,00	\$ 60,00		
	Tortillas	3	UNIDAD	\$ 750,00	\$ 2.250,00		
CENTRAL DE COSTOS							
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	TOTAL COSTO PROMEDIO DEL PLATO
ENSALADAS							
Tropical Salad	Tomate	30	Gramos	\$ 5,00	\$ 150,00	\$ 2.803,80	\$ 2.414,06
	Mango	40	Gramos	\$ 2,20	\$ 88,00		

	Piña	40	Gramos	\$ 1,40	\$ 56,00		
	Kiwi	30	Gramos	\$ 9,00	\$ 270,00		
	Palmitos de Cangrejo	125	Gramos	\$ 14,00	\$ 1.750,00		
	Maíz	30	Gramos	\$ 11,66	\$ 349,80		
	Salsa Rosada	10	Gramos	\$ 14,00	\$ 140,00		
Caesar Salad	Lechuga Romana	40	Gramos	\$ 10,00	\$ 400,00	\$ 1.436,10	
	Limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50		
	Aceite de oliva	0,5	cms3	\$ 22,00	\$ 11,00		
	Pan	20	Gramos	\$ 10,00	\$ 200,00		
	Parmesano	30	Gramos	\$ 19,60	\$ 588,00		
	Salsa Inglesa	10	Gramos	\$ 17,30	\$ 173,00		
	Ajo	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60		
	Pimienta	1	Gramos	\$ 9,00	\$ 9,00		
Gran Islander Chicken Ceaser Salad	lechuga romana	40	Gramos	\$ 10,00	\$ 400,00	\$ 2.396,10	
	limon	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50		
	aceite oliva	0,5	cms3	\$ 22,00	\$ 11,00		
	pan	20	Gramos	\$ 10,00	\$ 200,00		
	parmesano	30	Gramos	\$ 19,60	\$ 588,00		
	salsa inglesa	10	Gramos	\$ 17,30	\$ 173,00		
	ajo c/n	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60		
	pimienta cn	1	Gramos	\$ 9,00	\$ 9,00		
	Pollo	200	Gramos	\$ 4,80	\$ 960,00		
	Tuna Salad	Atún	180	Gramos	\$ 21,11		
lechuga		40	Gramos	\$ 10,00	\$ 400,00		
tomate		40	Gramos	\$ 5,00	\$ 200,00		
pepino		30	Gramos	\$ 1,80	\$ 54,00		
limón		15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50		
mayonesa		10	Gramos	\$ 14,00	\$ 140,00		
Jungle Party Salad	hojas verdes	40	Gramos	\$ 10,00	\$ 400,00	\$ 803,00	
	tomates	30	Gramos	\$ 5,00	\$ 150,00		
	zanahoria	15	Gramos	\$ 4,40	\$ 66,00		
	pepinos	20	Gramos	\$ 1,80	\$ 36,00		
	aceite olivo	0,5	cms3	\$ 22,00	\$ 11,00		
	salsas	10	Gramos	\$ 14,00	\$ 140,00		
CENTRAL DE COSTOS							
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	TOTAL COSTO PROMEDIO DEL PLATO

SOPAS						
Sopa de Tomate	aceite de oliva	0,5	cms3	\$ 22,00	\$ 11,00	\$ 3.789,00
	cebolla	85,5	Gramos	\$ 6,00	\$ 513,00	
	tomate	500	libra	\$ 4,40	\$ 2.200,00	
	albahaca	10	gramos	\$ 9,00	\$ 90,00	
	Vino dulce	90	ml	\$ 10,00	\$ 900,00	
	azúcar	15	Gramos	\$ 5,00	\$ 75,00	
Sopas de Verduras	Pechuga de Pollo	125	Gramos	\$ 4,80	\$ 600,00	\$ 2.875,90
	habichuela	125	Gramos	\$ 2,50	\$ 312,50	
	apio	40	Gramos	\$ 4,00	\$ 160,00	
	papas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00	
	cebolla cabezona	15	Gramos	\$ 6,00	\$ 90,00	
	arveja	100	Gramos	\$ 11,00	\$ 1.100,00	
	Aceite de oliva	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00	
	Mazorca	40	Gramos	\$ 2,60	\$ 104,00	
	Zanahoria	40	Gramos	\$ 4,40	\$ 176,00	
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40	
	Sopa de Ajiaco	Pechuga de Pollo	335	Gramos	\$ 8,80	
Papa sabanera		85	Gramos	\$ 2,00	\$ 170,00	
Papa Pastusa		85	Gramos	\$ 2,00	\$ 170,00	
Papa criolla		170	Gramos	\$ 2,40	\$ 408,00	
Mazorca		125	Gramos	\$ 2,20	\$ 275,00	
Sal		3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40	
Guascas		40	Gramos	\$ 2,20	\$ 88,00	
Alcaparras		20	Gramos	\$ 24,80	\$ 496,00	
Crema de leche		40	Gramos	\$ 5,00	\$ 200,00	
Sopa de Espinacas	Espinacas	250	Gramos	\$ 4,00	\$ 1.000,00	\$ 2.577,40
	cebolla	75	Gramos	\$ 6,00	\$ 450,00	
	ajo	3	Gramos	\$ 8,80	\$ 26,40	
	margarina	50	Gramos	\$ 17,60	\$ 880,00	
	aceite	0,5	cms3	\$ 22,00	\$ 11,00	
	harina	60	Gramos	\$ 3,50	\$ 210,00	
Taiwán Chicken Soup	Pollo	75	Gramos	\$ 4,40	\$ 330,00	\$ 1.981,00
	Aceite	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00	
	Leche de coco	10	Gramos	\$ 23,00	\$ 230,00	
	Jengibre rallado	10	Gramos	\$ 10,00	\$ 100,00	
	Salsa de pescado	30	Gramos	\$ 30,00	\$ 900,00	
	jugo de limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50	
						\$ 3.196,14

	Pimentón	15	Gramos	\$ 3,50	\$ 52,50		
	Curcuma	2	Gramos	\$ 10,00	\$ 20,00		
	Cebollitas de verdeo	30	Gramos	\$ 9,00	\$ 270,00		
	Cilantro Picado	10	Gramos	\$ 3,00	\$ 30,00		
CENTRAL DE COSTOS							
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	TOTAL COSTO PROMEDIO DEL PLATO
RIQUEZAS DEL MAR							
Tribal Salmon	Filete de salmón	250	Gramos	\$ 26,00	\$ 6.500,00	\$ 9.045,61	
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40		
	Limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50		
	Eneldo	30	Gramos	\$ 25,00	\$ 750,00		
	Enebro	2	Gramos	\$ 25,00	\$ 50,00		
	Sal gorda	3	Gramos	\$ 0,85	\$ 2,55		
	Aceite	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00		
	Avellana	56,8	cc	\$ 11,20	\$ 636,16		
	Mantequilla	60	Gramos	\$ 17,60	\$ 1.056,00		
SALMÓN TAILANDÉS	Filete de salmón	250	Gramos	\$ 26,00	\$ 6.500,00	\$ 8.522,40	\$ 7.432,05
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40		
	Limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50		
	Caldo pollo	0,5	cubo	\$ 300,00	\$ 150,00		
	Crema de lecha	40	Gramos	\$ 5,00	\$ 200,00		
	Pimientos	120	Gramos	\$ 3,50	\$ 420,00		
	Vino dulce	90	ml	\$ 10,00	\$ 900,00		
	Harina	60	Gramos	\$ 3,50	\$ 210,00		
	Pimienta	15	Gramos	\$ 3,50	\$ 52,50		
	Azafrán	2	Gramos	\$ 25,00	\$ 50,00		
Filete de Robalo	Robalo	250	Gramos	\$ 20,00	\$ 5.000,00	\$ 6.608,50	
	Limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50		
	Ajo	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60		
	Mantequilla	60	Gramos	\$ 17,60	\$ 1.056,00		
	Pepino	30	Gramos	\$ 1,80	\$ 54,00		
	Lechuga	25	Gramos	\$ 10,00	\$ 250,00		
	Tomate	15	Gramos	\$ 5,00	\$ 75,00		
	Aceite de oliva	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00		
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40		
	Plátano verde	50	Gramos	\$ 2,10	\$ 105,00		

Trucha Arcoiris Al Ajillo	Trucha	250	Gramos	\$ 24,00	\$ 6.000,00	\$ 8.089,00	
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40		
	Ajo	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60		
	Mantequilla	60	Gramos	\$ 17,60	\$ 1.056,00		
	Aceite de oliva	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00		
	Vino blanco	90	ml	\$ 10,00	\$ 900,00		
	Caldo de pollo	1	Gramos	\$ 75,00	\$ 75,00		
	Pimienta	3	Gramos	\$ 9,00	\$ 27,00		
Taste of the Islands	Camarón	62	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.240,00	\$ 4.894,75	
	Tilapia	62	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.240,00		
	Viera	62	Gramos	\$ 30,00	\$ 1.860,00		
	Mango	20	Gramos	\$ 2,20	\$ 44,00		
	Coco	0,25	Gramos	\$ 11,00	\$ 2,75		
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40		
	Pimienta	3	Gramos	\$ 9,00	\$ 27,00		
	Ajo	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60		
	Aceite de oliva	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00		
	Cebolla	75	Gramos	\$ 6,00	\$ 450,00		
CENTRAL DE COSTOS							
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	TOTAL COSTO PROMEDIO DEL PLATO
BURGERS							
Selvático AS Natural Burger	Garbanzo	500	Gramos	\$ 6,80	\$ 3.400,00	\$ 8.130,40	\$ 6.071,48
	Aceite de oliva	2	Gramos	\$ 44,00	\$ 88,00		
	Cebolla picada	85	Gramos	\$ 7,00	\$ 595,00		
	Apio	50	Gramos	\$ 0,50	\$ 25,00		
	Manzana picada	160	Gramos	\$ 5,00	\$ 800,00		
	Huevo	1	Un	\$ 300,00	\$ 300,00		
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40		
	Pimienta	3	Gramos	\$ 9,00	\$ 27,00		
	Pan rallado	2	Gramos	\$ 10,00	\$ 20,00		
	Aceite	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00		
	Lechuga	30	Gramos	\$ 10,00	\$ 300,00		
	Tomate	30	Gramos	\$ 4,40	\$ 132,00		
	Pepinillos	15	Gramos	\$ 2,00	\$ 30,00		
	Almendra	60	Gramos	\$ 40,00	\$ 2.400,00		
Selvático AS Burger	Carne de res	200	Gramos	\$ 14,00	\$ 2.800,00	\$ 5.054,00	
	Anillos de cebolla	25	Gramos	\$ 8,00	\$ 200,00		

	Pan tostado	50	Gramos	\$ 10,00	\$ 500,00		
	Queso	20	Gramos	\$ 13,60	\$ 272,00		
	Lechuga romana	25	Gramos	\$ 10,00	\$ 250,00		
	Tomate	30	Gramos	\$ 4,40	\$ 132,00		
	Pepinillos	10	gramos	\$ 2,00	\$ 20,00		
	Tocineta	40	gramos	\$ 22,00	\$ 880,00		
BBQ Bacon Cheeseburger	Carne de res	200	Gramos	\$ 15,00	\$ 3.000,00	\$ 5.285,50	
	Salsa Barbacoa	15	gramos	\$ 7,30	\$ 109,50		
	Queso	40	gramos	\$ 13,60	\$ 544,00		
	Tocineta	40	gramos	\$ 14,00	\$ 560,00		
	Tomate	30	gramos	\$ 4,40	\$ 132,00		
	Pepinillos	15	gramos	\$ 2,00	\$ 30,00		
	Lechuga	25	Gramos	\$ 10,00	\$ 250,00		
	Cebolla Frita	20	Gramos	\$ 8,00	\$ 160,00		
	Pan	50	gramos	\$ 10,00	\$ 500,00		
Guacamole Burger	Carne de res	250	gramos	\$ 14,00	\$ 3.500,00	\$ 5.816,00	
	Cebolla	20	Gramos	\$ 7,00	\$ 140,00		
	Queso	15	Gramos	\$ 13,60	\$ 204,00		
	Tocineta	40	Gramos	\$ 22,00	\$ 880,00		
	Guacamole	30	Gramos	\$ 6,00	\$ 180,00		
	Pan	50	Gramos	\$ 10,00	\$ 500,00		
	Lechuga	25	Gramos	\$ 10,00	\$ 250,00		
	Tomate	30	Gramos	\$ 4,40	\$ 132,00		
	Pepinillos	15	Gramos	\$ 2,00	\$ 30,00		
CENTRAL DE COSTOS							
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	TOTAL COSTO PROMEDIO DEL PLATO
SÁNDWICH							
Sándwich Filadelfia	Pimiento Verde	20	Gramos	\$ 9,00	\$ 180,00	\$ 4.620,00	\$ 6.896,17
	Cebolla	20	Gramos	\$ 7,00	\$ 140,00		
	Carne magra	180	Gramos	\$ 18,00	\$ 3.240,00		
	Pan de trigo	50	Gramos	\$ 10,00	\$ 500,00		
	Queso Cheldar	35	Gramos	\$ 16,00	\$ 560,00		
Blue Mountain Chicken Sándwich	Salmon	250	Gramos	\$ 30,00	\$ 7.500,00	\$ 11.844,50	
	Pollo	125	Gramos	\$ 6,00	\$ 750,00		
	Tocineta	40	Gramos	\$ 22,00	\$ 880,00		
	Queso	20	Gramos	\$ 13,60	\$ 272,00		

	Pimientos Rojos	15	Gramos	\$ 3,50	\$ 52,50		
	Lechuga	25	Gramos	\$ 10,00	\$ 250,00		
	Pan	50	Gramos	\$ 10,00	\$ 500,00		
	Salsa Safari	10	Gramos	\$ 20,00	\$ 200,00		
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00		
Malibú Tiki kiki Wrap	Pechuga de Pollo	250	Gramos	\$ 4,40	\$ 1.100,00	\$ 4.224,00	
	Salsa BBQ	20	Gramos	\$ 14,00	\$ 280,00		
	Cilantro Picado	10	Gramos	\$ 10,00	\$ 100,00		
	cebolla	20	Gramos	\$ 7,00	\$ 140,00		
	queso mozzarella	20	Gramos	\$ 19,60	\$ 392,00		
	tortilla de harina	1	Un	\$ 750,00	\$ 750,00		
	salsa de mango	10	Gramos	\$ 2,20	\$ 22,00		
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00		
CENTRAL DE COSTOS							
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	TOTAL COSTO PROMEDIO DEL PLATO
PASTA							
Planet Earth Pasta	Salchicha Italiana	250	Gramos	\$ 21,00	\$ 5.250,00	\$ 6.755,80	
	Pasta	125	Gramos	\$ 8,00	\$ 1.000,00		
	Aceite de oliva	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00		
	ajo	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60		
	Salsa marinera	5	Gramos	\$ 28,80	\$ 144,00		
	Queso Mozzarella	17	Gramos	\$ 19,60	\$ 333,20		
Pasta Rasta	Pollo a la parrilla	250	Gramos	\$ 4,40	\$ 1.100,00	\$ 4.224,10	\$ 6.193,63
	Pasta Penne	125	Gramos	\$ 8,00	\$ 1.000,00		
	Brócoli	50	Gramos	\$ 6,60	\$ 330,00		
	Nogal Pesto	20	Gramos	\$ 2,50	\$ 50,00		
	Pimentón	15	Gramos	\$ 3,50	\$ 52,50		
	Espinacas salteadas con ajo	40	Gramos	\$ 17,40	\$ 696,00		
	Salsa Alfredo	40	Gramos	\$ 24,89	\$ 995,60		
Maya's Mushroom Ravioli	Raviolis	200	Gramos	\$ 28,60	\$ 5.720,00	\$ 7.601,00	
	Salsa de langosta	30	Gramos	\$ 37,00	\$ 1.110,00		
	Tomates	15	Gramos	\$ 5,00	\$ 75,00		
	Espinaca	40	Gramos	\$ 17,40	\$ 696,00		
CENTRAL DE COSTOS							

PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	TOTAL COSTO PROMEDIO DEL PLATO
MEAT, PORK & CHIKEN							
Mojo bones	Costillas de Cerdo	250	Gramos	\$ 17,00	\$ 4.250,00	\$ 6.119,50	\$ 5.558,93
	Salsa Barbacoa	15	Gramos	\$ 7,30	\$ 109,50		
	Papas Fritas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00		
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00		
Amazon Feast	Costillas de Cerdo	250	Gramos	\$ 17,00	\$ 4.250,00	\$ 6.665,00	
	Pollo asado	125	Gramos	\$ 4,40	\$ 550,00		
	Salsa BBQ	15	Gramos	\$ 7,00	\$ 105,00		
	Papas fritas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00		
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00		
Paradise Pot Roast	carne asada	250	Gramos	\$ 1,00	\$ 250,00	\$ 1.770,00	
	Verduras	60	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.200,00		
	Patatas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00		
Flatron Steak Combo	carne asada	250	Gramos	\$ 15,00	\$ 3.750,00	\$ 7.950,00	
	Camarones Fritos	125	Gramos	\$ 20,00	\$ 2.500,00		
	Patatas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00		
	Verduras	60	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.200,00		
	Salsas	20	Gramos	\$ 9,00	\$ 180,00		
CENTRAL DE COSTOS							
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	TOTAL COSTO PROMEDIO DEL PLATO
MEAT, PORK & CHIKEN							
Pechuga Fried Chicken	Pechuga de Pollo	250	Gramos	\$ 4,40	\$ 1.100,00	\$ 2.725,00	\$ 5.558,93
	Papas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00		
	Puré de verduras	60	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.200,00		
	Salsa BBQ	15	Gramos	\$ 7,00	\$ 105,00		
Chicken Chimichanga	Pollo	300	Gramos	\$ 4,40	\$ 1.320,00	\$ 5.494,00	
	Tortilla	3	Unidad	\$ 750,00	\$ 2.250,00		
	Cebolla	5	Gramos	\$ 7,00	\$ 35,00		
	Queso	60	Gramos	\$ 16,60	\$ 996,00		
	Salsa de queso	20	Gramos	\$ 23,40	\$ 468,00		
	Arroz y Frijoles negros	125	Gramos	\$ 3,40	\$ 425,00		
Costillas, Carnes & Camarones	Costillas de Cerdo	200	Gramos	\$ 9,40	\$ 1.880,00	\$ 8.189,00	
	Salsa BBQ	15	Gramos	\$ 19,00	\$ 285,00		

Trio	Papas Fritas	125	Gramos	\$ 1,60	\$ 200,00		
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00		
	Camarones Fritos	80	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.600,00		
	Mantequilla	40	Gramos	\$ 19,60	\$ 784,00		
	Carne de res	125	Gramos	\$ 16,00	\$ 2.000,00		
CENTRAL DE COSTOS							
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	TOTAL COSTO PROMEDIO DEL PLATO
RECOMENDACIÓN DEL DÍA							
Gulasch	Lomo	125	Gramos	\$ 17,00	\$ 2.125,00	\$ 6.231,00	\$ 5.282,60
	Salsa Gulasch	50	Gramos	\$ 70,00	\$ 3.500,00		
	Arroz	125	Gramos	\$ 2,80	\$ 350,00		
	Papa al vapor	160	Gramos	\$ 1,60	\$ 256,00		
Cuchuco con Espinazo	Espinazo	250	Gramos	\$ 17,40	\$ 4.350,00	\$ 5.357,80	
	Papa criolla	160	Gramos	\$ 2,40	\$ 384,00		
	Arveja	10	Gramos	\$ 11,00	\$ 110,00		
	Habas	10	Gramos	\$ 12,00	\$ 120,00		
	Cebolla	5	Gramos	\$ 7,00	\$ 35,00		
	Ajo	1	Gramos	\$ 8,80	\$ 8,80		
	Arroz	125	Gramos	\$ 2,80	\$ 350,00		
Carne Asada	Centro de pierna	250	Gramos	\$ 15,00	\$ 3.750,00	\$ 5.588,00	
	Papa	180	Gramos	\$ 1,60	\$ 288,00		
	Tomate	15	Gramos	\$ 5,00	\$ 75,00		
	Cebolla	5	Gramos	\$ 7,00	\$ 35,00		
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00		
Frijola	Frijol	125	Gramos	\$ 1,20	\$ 150,00	\$ 5.135,00	
	Arroz	125	Gramos	\$ 2,80	\$ 350,00		
	Guiso	10	Gramos	\$ 6,00	\$ 60,00		
	Chorizo	125	Gramos	\$ 14,00	\$ 1.750,00		
	Chicharrón	125	Gramos	\$ 15,00	\$ 1.875,00		
	Arepa	2	Gramos	\$ 100,00	\$ 200,00		
	Aguacate	125	Gramos	\$ 6,00	\$ 750,00		
Mondongo	Callo Limpio	125	Gramos	\$ 9,00	\$ 1.125,00	\$ 4.802,80	
	cebolla cabezona	10	Gramos	\$ 7,00	\$ 70,00		
	Pata de Cerdo	125	Gramos	\$ 9,00	\$ 1.125,00		
	Tomate	30	Gramos	\$ 5,00	\$ 150,00		
	ajo	1	Gramos	\$ 8,80	\$ 8,80		

	Papa criolla	170	Gramos	\$ 2,40	\$ 408,00		
	Chorizo	125	Gramos	\$ 14,00	\$ 1.750,00		
	Aceite	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00		
	Azafrán	2	Gramos	\$ 25,00	\$ 50,00		
	Caldo de carne	1	Gramos	\$ 75,00	\$ 75,00		
	Cilantro Picado	10	Gramos	\$ 3,00	\$ 30,00		
Pechuga de Pollo con Champiñones	Pollo	250	Gramos	\$ 4,40	\$ 1.100,00	\$ 4.581,00	
	Champiñones	150	Gramos	\$ 13,00	\$ 1.950,00		
	Aceite	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00		
	Papa	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00		
	Verduras	60	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.200,00		
CENTRAL DE COSTOS							
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	TOTAL COSTO PROMEDIO DEL PLATO
JUGOS							
Lulo	Lulo	125	Gramos	\$ 4,80	\$ 600,00	\$ 1.625,00	\$ 950,63
	Azúcar	5	Gramos	\$ 5,00	\$ 25,00		
	agua	250	gramos	\$ 4,00	\$ 1.000,00		
Mora	Mora	125	Gramos	\$ 4,00	\$ 500,00	\$ 592,50	
	azúcar	5	Gramos	\$ 5,00	\$ 25,00		
	Leche	1	onza	\$ 67,50	\$ 67,50		
Curuba	Curuba	125	Gramos	\$ 2,40	\$ 300,00	\$ 392,50	
	Leche	1	onza	\$ 67,50	\$ 67,50		
	Azúcar	5	Gramos	\$ 5,00	\$ 25,00		
Fresa	Fresa	125	Gramos	\$ 8,80	\$ 1.100,00	\$ 1.192,50	
	Azúcar	5	Gramos	\$ 5,00	\$ 25,00		
	Leche	1	onza	\$ 67,50	\$ 67,50		

Fuente: autores

Anexo H. Central de Precios

CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
ENTRADAS									
Búfalo Wings	Alitas de Pollo	500	Gramos	\$ 7,00	\$ 2.800,00	\$ 3.630,00	\$ 4.719,00	\$ 4.997	\$ 5.382
	Apio	40	Gramos	\$ 4,00	\$ 70,00		\$ 5.009,40		
	Zanahoria	40	Gramos	\$ 4,00	\$ 60,00		\$ 5.263,50		
	Queso Azul	30	Gramos	\$ 19,00	\$ 700,00				
Palitos de Queso	Queso	60	Gramos	\$ 16,60	\$ 996,00	\$ 2.966,56	\$ 3.856,53	\$ 4.035	
	Harina	60	Gramos	\$ 3,50	\$ 210,00				
	Mantequilla	60	Gramos	\$ 17,60	\$ 1.056,00		\$ 4.093,85		
	Leche	1	onza	\$ 67,50	\$ 67,50				
	sal	1	Gramos	\$ 0,90	\$ 0,90		\$ 4.153,18		
	Aceite	56,8	cc	\$ 11,20	\$ 636,16				
Chiquita Quesadilla	Pollo a la Plancha	125	Gramos	\$ 4,80	\$ 600,00	\$ 2.144,00	\$ 2.787,20	\$ 2.952	
	Pimientos	60	Gramos	\$ 3,50	\$ 210,00				
	Cebolla Caramelizada	40	Gramos	\$ 6,50	\$ 260,00		\$ 2.958,72		
	Queso Derretido	40	Gramos	\$ 13,60	\$ 544,00				
	Pan Pita	30	Gramos	\$ 10,00	\$ 300,00				
	Pico de Gallo	1	Porción	\$ 30,00	\$ 30,00		\$ 3.108,80		
	Crema Agria	40	Gramos	\$ 5,00	\$ 200,00				
Espinacas y Alcachofas	Espinaca	500	Gramos	\$ 4,00	\$ 2.000,00	\$ 6.933,50	\$ 9.013,56	\$ 9.545	
	Cebolla	125	Gramos	\$ 5,00	\$ 625,00				
	Ajo	1	Gramos	\$ 8,80	\$ 8,80				
	Margarina	50	Gramos	\$ 17,60	\$ 880,00				
	Aceite	56,8	cc	\$ 11,28	\$ 640,70		\$ 9.568,24		
	Harina	20	Gramos	\$ 3,20	\$ 64,00				
	Leche	6	onzas	\$ 67,50	\$ 405,00				
	Pico de Gallo	2	Porción	\$ 30,00	\$ 60,00		\$ 10.053,58		
	Tortillas	3	UNIDAD	\$ 750,00	\$ 2.250,00				
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL

ENSALADAS									
Tropical Salad	Tomate	30	Gramos	\$ 5,00	\$ 150,00	\$ 2.803,80	\$ 3.644,94	\$ 3.859,90	
	Mango	40	Gramos	\$ 2,20	\$ 88,00		\$ 3.869,24		
	Piña	40	Gramos	\$ 1,40	\$ 56,00				
	Kiwi	30	Gramos	\$ 9,00	\$ 270,00		\$ 4.065,51		
	Palmitos de Cangrejo	125	Gramos	\$ 14,00	\$ 1.750,00				
	Maíz	30	Gramos	\$ 11,66	\$ 349,80				
	Salsa Rosada	10	Gramos	\$ 14,00	\$ 140,00				
Caesar Salad	Lechuga Romana	40	Gramos	\$ 10,00	\$ 400,00	\$ 1.436,10	\$ 1.866,93	\$ 1.977,03	
	Limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50				
	Aceite de oliva	0,5	cms3	\$ 22,00	\$ 11,00				
	Pan	20	Gramos	\$ 10,00	\$ 200,00		\$ 1.981,82		
	Parmesano	30	Gramos	\$ 19,60	\$ 588,00				
	Salsa Inglesa	10	Gramos	\$ 17,30	\$ 173,00		\$ 2.082,35		
	Ajo	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60				
Pimienta	1	Gramos	\$ 9,00	\$ 9,00					
Gran Islander Chiken Ceasar Salad	lechuga romana	40	Gramos	\$ 10,00	\$ 400,00	\$ 2.396,10	\$ 3.114,93	\$ 3.298,63	\$ 3.323,36
	limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50				
	aceite oliva	0,5	cms3	\$ 22,00	\$ 11,00				
	pan	20	Gramos	\$ 10,00	\$ 200,00				
	parmesano	30	Gramos	\$ 19,60	\$ 588,00		\$ 3.306,62		
	salsa inglesa	10	Gramos	\$ 17,30	\$ 173,00				
	ajo c/n	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60		\$ 3.474,35		
	pimienta con	1	Gramos	\$ 9,00	\$ 9,00				
	Pollo	200	Gramos	\$ 4,80	\$ 960,00				
Tuna Salad	Atún	180	Gramos	\$ 21,11	\$ 3.799,80	\$ 4.631,30	\$ 6.020,69	\$ 6.375,76	
	lechuga	40	Gramos	\$ 10,00	\$ 400,00				
	tomate	40	Gramos	\$ 5,00	\$ 200,00		\$ 6.391,19		
	pepino	30	Gramos	\$ 1,80	\$ 54,00				
	limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50		\$ 6.715,39		
	mayonesa	10	Gramos	\$ 14,00	\$ 140,00				
Jungle Party Salad	hojas verdes	40	Gramos	\$ 10,00	\$ 400,00	\$ 803,00	\$ 1.043,90	\$ 1.105,46	
	tomates	30	Gramos	\$ 5,00	\$ 150,00				
	zanahoria	15	Gramos	\$ 4,40	\$ 66,00		\$ 1.108,14		
	pepinos	20	Gramos	\$ 1,80	\$ 36,00				
	aceite olivo	0,5	cms3	\$ 22,00	\$ 11,00		\$ 1.164,35		
	salsas	10	Gramos	\$ 14,00	\$ 140,00				
CENTRAL DE PRECIOS									

PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
SOPAS									
Sopa de Tomate	aceite de oliva	0,5	cms3	\$ 22,00	\$ 11,00	\$ 3.789,00	\$ 4.925,70	\$ 5.216,19	
	cebolla	85,5	Gramos	\$ 6,00	\$ 513,00		\$ 5.228,82		
	tomate	500	libra	\$ 4,40	\$ 2.200,00		\$ 5.494,05		
	albahaca	10	gramos	\$ 9,00	\$ 90,00				
	Vino dulce	90	ml	\$ 10,00	\$ 900,00				
	azúcar	15	Gramos	\$ 5,00	\$ 75,00				
Sopas de Verduras	Pechuga de Pollo	125	Gramos	\$ 4,80	\$ 600,00	\$ 2.875,90	\$ 3.738,67	\$ 3.000,52	
	habichuela	125	Gramos	\$ 2,50	\$ 312,50				
	apio	40	Gramos	\$ 4,00	\$ 160,00				
	papas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00				
	cebolla cabezona	15	Gramos	\$ 6,00	\$ 90,00				
	arveja	100	Gramos	\$ 11,00	\$ 1.100,00				
	Aceite de oliva	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00				
	Mazorca	40	Gramos	\$ 2,60	\$ 104,00				
	Zanahoria	40	Gramos	\$ 4,40	\$ 176,00		\$ 1.294,16		
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40				
Sopa de Ajiaco	Pechuga de Pollo	335	Gramos	\$ 8,80	\$ 2.948,00	\$ 4.757,40	\$ 6.184,62	\$ 6.549,35	\$ 4.208,29
	Papa sabanera	85	Gramos	\$ 2,00	\$ 170,00				
	Papa Pastusa	85	Gramos	\$ 2,00	\$ 170,00				
	Papa criolla	170	Gramos	\$ 2,40	\$ 408,00				
	Mazorca	125	Gramos	\$ 2,20	\$ 275,00				
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40				
	Guascas	40	Gramos	\$ 2,20	\$ 88,00				
	Alcaparras	20	Gramos	\$ 24,80	\$ 496,00		\$ 6.898,23		
	Crema de leche	40	Gramos	\$ 5,00	\$ 200,00				
Sopa de Espinacas	Espinacas	250	Gramos	\$ 4,00	\$ 1.000,00	\$ 2.577,40	\$ 3.350,62	\$ 3.548,22	
	cebolla	75	Gramos	\$ 6,00	\$ 450,00				
	ajo	3	Gramos	\$ 8,80	\$ 26,40				
	margarina	50	Gramos	\$ 17,60	\$ 880,00				
	aceite	0,5	cms3	\$ 22,00	\$ 11,00		\$ 3.737,23		
	harina	60	Gramos	\$ 3,50	\$ 210,00				
Taiwán Chiken Soup	Pollo	75	Gramos	\$ 4,40	\$ 330,00	\$ 1.981,00	\$ 2.575,30	\$ 2.727,18	
	Aceite	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00				
	Leche de coco	10	Gramos	\$ 23,00	\$ 230,00				
	Jengibre rallado	10	Gramos	\$ 10,00	\$ 100,00		\$ 2.733,78		

	Salsa de pescado	30	Gramos	\$ 30,00	\$ 900,00				
	jugo de limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50				
	Pimentón	15	Gramos	\$ 3,50	\$ 52,50				
	Curcuma	2	Gramos	\$ 10,00	\$ 20,00				
	Cebollitas de verdeo	30	Gramos	\$ 9,00	\$ 270,00		\$ 2.872,45		
	Cilantro Picado	10	Gramos	\$ 3,00	\$ 30,00				
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
RIQUEZAS DEL MAR									
Tribal Salmon	Filete de salmón	250	Gramos	\$ 26,00	\$ 6.500,00	\$ 9.045,61	\$ 11.759,29	\$ 12.452,79	
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40				
	Limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50				
	Eneldo	30	Gramos	\$ 25,00	\$ 750,00		\$ 12.482,94		
	Enebro	2	Gramos	\$ 25,00	\$ 50,00				
	Sal gorda	3	Gramos	\$ 0,85	\$ 2,55				
	Aceite	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00		\$ 13.116,13		
	Avellana	56,8	cc	\$ 11,20	\$ 636,16				
	Mantequilla	60	Gramos	\$ 17,60	\$ 1.056,00				
SALMÓN TAILANDESES	Filete de salmón	250	Gramos	\$ 26,00	\$ 6.500,00	\$ 8.522,40	\$ 11.079,12	\$ 26.959,19	\$ 13.276,80
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40				
	Limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50				
	Caldo pollo	0,5	cubo	\$ 300,00	\$ 150,00		\$ 11.760,91		
	Crema de lecha	40	Gramos	\$ 5,00	\$ 200,00				
	Pimientos	120	Gramos	\$ 3,50	\$ 420,00				
	Vino dulce	90	ml	\$ 10,00	\$ 900,00		\$ 12.357,48		
	Harina	60	Gramos	\$ 3,50	\$ 210,00				
	Pimienta	15	Gramos	\$ 3,50	\$ 52,50				
	Azafrán	2	Gramos	\$ 25,00	\$ 50,00				
Filete de Robalo	Robalo	250	Gramos	\$ 20,00	\$ 5.000,00	\$ 6.608,50	\$ 8.591,05	\$ 9.097,70	
	Limón	15	Gramos	\$ 2,50	\$ 37,50				
	Ajo	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60				
	Mantequilla	60	Gramos	\$ 17,60	\$ 1.056,00		\$ 9.119,73		
	Pepino	30	Gramos	\$ 1,80	\$ 54,00				
	Lechuga	25	Gramos	\$ 10,00	\$ 250,00				
	Tomate	15	Gramos	\$ 5,00	\$ 75,00		\$ 9.582,33		
	Aceite de oliva	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00				
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40				
	Plátano verde	50	Gramos	\$ 2,10	\$ 105,00				

Trucha Arcoiris Al Ajillo	Trucha	250	Gramos	\$ 24,00	\$ 6.000,00	\$ 8.089,00	\$ 10.515,70	\$ 11.135,86	
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40				
	Ajo	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60				
	Mantequilla	60	Gramos	\$ 17,60	\$ 1.056,00				
	Aceite de oliva	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00				
	Vino blanco	90	ml	\$ 10,00	\$ 900,00				
	Caldo de pollo	1	Gramos	\$ 75,00	\$ 75,00				
	Pimienta	3	Gramos	\$ 9,00	\$ 27,00				
Taste of the Islands	Camarón	62	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.240,00	\$ 4.894,75	\$ 6.363,18	\$ 6.738,44	
	Tilapia	62	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.240,00				
	Viera	62	Gramos	\$ 30,00	\$ 1.860,00				
	Mango	20	Gramos	\$ 2,20	\$ 44,00				
	Coco	0,25	Gramos	\$ 11,00	\$ 2,75				
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40				
	Pimienta	3	Gramos	\$ 9,00	\$ 27,00				
	Ajo	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60				
	Aceite de oliva	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00				
Cebolla	75	Gramos	\$ 6,00	\$ 450,00					
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTI 00000000 0000DAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
BURGERS									
Selvático AS Natural Burger	Garbanzo	500	Gramos	\$ 6,80	\$ 3.400,00	\$ 8.130,40	\$ 10.569,52	\$ 11.192,85	\$ 8.358,40
	Aceite de oliva	2	Gramos	\$ 44,00	\$ 88,00				
	Cebolla picada	85	Gramos	\$ 7,00	\$ 595,00				
	Apio	50	Gramos	\$ 0,50	\$ 25,00				
	Manzana picada	160	Gramos	\$ 5,00	\$ 800,00				
	Huevo	1	Un	\$ 300,00	\$ 300,00				
	Sal	3	Gramos	\$ 0,80	\$ 2,40				
	Pimienta	3	Gramos	\$ 9,00	\$ 27,00				
	Pan rallado	2	Gramos	\$ 10,00	\$ 20,00				
	Aceite	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00				
	Lechuga	30	Gramos	\$ 10,00	\$ 300,00				
	Tomate	30	Gramos	\$ 4,40	\$ 132,00				
	Pepinillos	15	Gramos	\$ 2,00	\$ 30,00				
	Almendra	60	Gramos	\$ 40,00	\$ 2.400,00				
Selvático AS Burger	Carne de res	200	Gramos	\$ 14,00	\$ 2.800,00	\$ 5.054,00	\$ 6.570,20	\$ 6.957,67	
	Anillos de cebolla	25	Gramos	\$ 8,00	\$ 200,00				
	Pan tostado	50	Gramos	\$ 10,00	\$ 500,00				

	Queso	20	Gramos	\$ 13,60	\$ 272,00		\$ 6.974,52		
	Lechuga romana	25	Gramos	\$ 10,00	\$ 250,00				
	Tomate	30	Gramos	\$ 4,40	\$ 132,00				
	Pepinillos	10	gramos	\$ 2,00	\$ 20,00				
	Tocineta	40	gramos	\$ 22,00	\$ 880,00				
BBQ Bacon Cheeseburger	Carne de res	200	Gramos	\$ 15,00	\$ 3.000,00	\$ 5.285,50	\$ 6.871,15	\$ 7.276,37	
	Salsa Barbacoa	15	gramos	\$ 7,30	\$ 109,50				
	Queso	40	gramos	\$ 13,60	\$ 544,00				
	Tocineta	40	gramos	\$ 14,00	\$ 560,00				
	Tomate	30	gramos	\$ 4,40	\$ 132,00				
	Pepinillos	15	gramos	\$ 2,00	\$ 30,00				
	Lechuga	25	Gramos	\$ 10,00	\$ 250,00				
	Cebolla Frita	20	Gramos	\$ 8,00	\$ 160,00				
	Pan	50	gramos	\$ 10,00	\$ 500,00				
Guacamole Burger	Carne de res	250	gramos	\$ 14,00	\$ 3.500,00	\$ 5.816,00	\$ 7.560,80	\$ 8.006,69	
	Cebolla	20	Gramos	\$ 7,00	\$ 140,00				
	Queso	15	Gramos	\$ 13,60	\$ 204,00				
	Tocineta	40	Gramos	\$ 22,00	\$ 880,00				
	Guacamole	30	Gramos	\$ 6,00	\$ 180,00				
	Pan	50	Gramos	\$ 10,00	\$ 500,00				
	Lechuga	25	Gramos	\$ 10,00	\$ 250,00				
	Tomate	30	Gramos	\$ 4,40	\$ 132,00				
	Pepinillos	15	Gramos	\$ 2,00	\$ 30,00				
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
SÁNDWICH									
Sándwich Filadelfia	Pimiento Verde	20	Gramos	\$ 9,00	\$ 180,00	\$ 4.620,00	\$ 6.006,00	\$ 6.360,20	
	Cebolla	20	Gramos	\$ 7,00	\$ 140,00				
	Carne magra	180	Gramos	\$ 18,00	\$ 3.240,00				
	Pan de trigo	50	Gramos	\$ 10,00	\$ 500,00				
	Queso Cheddar	35	Gramos	\$ 16,00	\$ 560,00				
Blue Mountain Chicken Sándwich	Salmon	250	Gramos	\$ 30,00	\$ 7.500,00	\$ 11.844,50	\$ 15.397,85	\$ 16.305,93	\$ 9.493,72
	Pollo	125	Gramos	\$ 6,00	\$ 750,00				
	Tocineta	40	Gramos	\$ 22,00	\$ 880,00				
	Queso	20	Gramos	\$ 13,60	\$ 272,00				
	Pimientos Rojos	15	Gramos	\$ 3,50	\$ 52,50				
	Lechuga	25	Gramos	\$ 10,00	\$ 250,00				
	Pan	50	Gramos	\$ 10,00	\$ 500,00				

	Salsa Safari	10	Gramos	\$ 20,00	\$ 200,00				
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00				
Malibú Tiki kiki Wrap	Pechuga de Pollo	250	Gramos	\$ 4,40	\$ 1.100,00	\$ 4.224,00	\$ 5.491,20	\$ 5.815,04	
	Salsa BBQ	20	Gramos	\$ 14,00	\$ 280,00				
	Cilantro Picado	10	Gramos	\$ 10,00	\$ 100,00				
	cebolla	20	Gramos	\$ 7,00	\$ 140,00				
	queso mozzarella	20	Gramos	\$ 19,60	\$ 392,00				
	tortilla de harina	1	Un	\$ 750,00	\$ 750,00				
	salsa de mango	10	Gramos	\$ 2,20	\$ 22,00				
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00				
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
PASTA									
Planet Earth Pasta	Salchicha Italiana	250	Gramos	\$ 21,00	\$ 5.250,00	\$ 6.755,80	\$ 8.782,54	\$ 9.300,48	
	Pasta	125	Gramos	\$ 8,00	\$ 1.000,00				
	Aceite de oliva	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00				
	ajo	2	Gramos	\$ 8,80	\$ 17,60				
	Salsa marinera	5	Gramos	\$ 28,80	\$ 144,00				
Queso Mozzarella	17	Gramos	\$ 19,60	\$ 333,20	\$ 9.795,91				
Pasta Rasta	Pollo a la parrilla	250	Gramos	\$ 4,40	\$ 1.100,00	\$ 4.224,10	\$ 5.491,33	\$ 5.815,18	\$ 8.526,57
	Pasta Penne	125	Gramos	\$ 8,00	\$ 1.000,00				
	Brócoli	50	Gramos	\$ 6,60	\$ 330,00				
	Nogal Pesto	20	Gramos	\$ 2,50	\$ 50,00				
	Pimentón	15	Gramos	\$ 3,50	\$ 52,50				
	Espinacas salteadas con ajo	40	Gramos	\$ 17,40	\$ 696,00				
Salsa Alfredo	40	Gramos	\$ 24,89	\$ 995,60	\$ 6.124,95				
Maya's Mushroom Ravioli	Raviolis	200	Gramos	\$ 28,60	\$ 5.720,00	\$ 7.601,00	\$ 9.881,30	\$ 10.464,04	
	Salsa de langosta	30	Gramos	\$ 37,00	\$ 1.110,00				
	Tomates	15	Gramos	\$ 5,00	\$ 75,00				
	Espinaca	40	Gramos	\$ 17,40	\$ 696,00				
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
MEAT, PORK & CHIKEN									

Mojo bones	Costillas de Cerdo	250	Gramos	\$ 17,00	\$ 4.250,00	\$ 6.119,50	\$ 7.955,35	\$ 8.424,51	\$ 8.056,36
	Salsa Barbacoa	15	Gramos	\$ 7,30	\$ 109,50		\$ 8.444,91		
	Papas Fritas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00		\$ 8.873,28		
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00				
Amazon Feast	Costillas de Cerdo	250	Gramos	\$ 17,00	\$ 4.250,00	\$ 6.665,00	\$ 8.664,50	\$ 9.175,48	\$ 8.056,36
	Pollo asado	125	Gramos	\$ 4,40	\$ 550,00		\$ 9.197,70		
	Salsa BBQ	15	Gramos	\$ 7,00	\$ 105,00		\$ 9.664,25		
	Papas fritas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00				
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00				
Paradise Pot Roast	carne asada	250	Gramos	\$ 10,00	\$ 2.500,00	\$ 4.020,00	\$ 5.226,00	\$ 5.534,20	\$ 8.056,36
	Verduras	60	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.200,00		\$ 5.547,60		
	Patatas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00		\$ 5.829,00		
Flatiron Steak Combo	carne asada	250	Gramos	\$ 15,00	\$ 3.750,00	\$ 7.950,00	\$ 10.335,00	\$ 10.944,50	\$ 8.056,36
	Camaron es Fritos	125	Gramos	\$ 20,00	\$ 2.500,00		\$ 10.971,00		
	Patatas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00		\$ 11.527,50		
	Verduras	60	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.200,00				
	Salsas	20	Gramos	\$ 9,00	\$ 180,00				
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
MEAT, PORK & CHIKEN									
Pechuga Fried Chicken	Pechuga de Pollo	250	Gramos	\$ 4,40	\$ 1.100,00	\$ 2.725,00	\$ 3.542,50	\$ 3.478,92	\$ 8.056,36
	Papas	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00		\$ 2.943,00		
	Pure de verduras	60	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.200,00		\$ 3.951,25		
	Salsa BBQ	15	Gramos	\$ 7,00	\$ 105,00				
Chicken Chimichanga	Pollo	300	Gramos	\$ 4,40	\$ 1.320,00	\$ 5.494,00	\$ 7.142,20	\$ 7.563,41	\$ 8.056,36
	Tortilla	3	Unidad	\$ 750,00	\$ 2.250,00		\$ 7.581,72		
	Cebolla	5	Gramos	\$ 7,00	\$ 35,00		\$ 7.966,30		
	Queso	60	Gramos	\$ 16,60	\$ 996,00				
	Salsa de queso	20	Gramos	\$ 23,40	\$ 468,00				
	Arroz y Frijoles negros	125	Gramos	\$ 3,40	\$ 425,00				
Costillas, Carnes & Camarones Trio	Costillas de Cerdo	200	Gramos	\$ 9,40	\$ 1.880,00	\$ 8.189,00	\$ 10.645,70	\$ 11.273,52	\$ 8.056,36
	Salsa BBQ	15	Gramos	\$ 19,00	\$ 285,00		\$ 11.300,82		
	Papas Fritas	125	Gramos	\$ 1,60	\$ 200,00		\$ 11.874,05		
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00				
	Camaron es Fritos	80	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.600,00				
	Mantequilla	40	Gramos	\$ 19,60	\$ 784,00				

	Carne de res	125	Gramos	\$ 16,00	\$ 2.000,00					
CENTRAL DE PRECIOS										
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL	
RECOMENDACIÓN DEL DÍA										
Gulasch	Lomo	125	Gramos	\$ 17,00	\$ 2.125,00	\$ 6.231,00	\$ 8.100,30	\$ 8.578,01		
	Salsa Gulasch	50	Gramos	\$ 70,00	\$ 3.500,00		\$ 8.598,78			
	Arroz	125	Gramos	\$ 2,80	\$ 350,00		\$ 9.034,95			
	Papa al vapor	160	Gramos	\$ 1,60	\$ 256,00					
Cuchuco con Espinazo	Espinazo	250	Gramos	\$ 17,40	\$ 4.350,00	\$ 5.357,80	\$ 6.965,14	\$ 7.375,90		
	Papa criolla	160	Gramos	\$ 2,40	\$ 384,00					
	Arveja	10	Gramos	\$ 11,00	\$ 110,00					
	Habas	10	Gramos	\$ 12,00	\$ 120,00		\$ 7.393,76			
	Cebolla	5	Gramos	\$ 7,00	\$ 35,00					
	Ajo	1	Gramos	\$ 8,80	\$ 8,80		\$ 7.768,81			
	Arroz	125	Gramos	\$ 2,80	\$ 350,00					
Carne Asada	Centro de pierna	250	Gramos	\$ 15,00	\$ 3.750,00	\$ 5.588,00	\$ 7.264,40	\$ 7.692,81		
	Papa	180	Gramos	\$ 1,60	\$ 288,00					
	Tomate	15	Gramos	\$ 5,00	\$ 75,00		\$ 7.711,44			
	Cebolla	5	Gramos	\$ 7,00	\$ 35,00		\$ 8.102,60			
	Ensalada de Col	80	Gramos	\$ 18,00	\$ 1.440,00					
Frijola	Frijol	125	Gramo	\$ 1,20	\$ 150,00	\$ 5.135,00	\$ 6.675,50	\$ 7.069,18		
	Arroz	125	Gramos	\$ 2,80	\$ 350,00					
	Guiso	10	Gramos	\$ 6,00	\$ 60,00					
	Chorizo	125	Gramos	\$ 14,00	\$ 1.750,00					\$ 7.086,30
	Chicharrón	125	Gramos	\$ 15,00	\$ 1.875,00					
	Arepa	2	Gramos	\$ 100,00	\$ 200,00					\$ 7.445,75
	Aguacate	125	Gramos	\$ 6,00	\$ 750,00					
Mondongo	Callo Limpio	125	Gramos	\$ 9,00	\$ 1.125,00	\$ 4.802,80	\$ 6.243,64	\$ 6.611,85		
	cebolla cabezona	10	Gramos	\$ 7,00	\$ 70,00					
	Pata de Cerdo	125	Gramos	\$ 9,00	\$ 1.125,00					
	Tomate	30	Gramos	\$ 5,00	\$ 150,00					
	ajo	1	Gramos	\$ 8,80	\$ 8,80					
	Papa criolla	170	Gramos	\$ 2,40	\$ 408,00					\$ 6.627,86
	Chorizo	125	Gramos	\$ 14,00	\$ 1.750,00					
	Aceite	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00					
	Azafrán	2	Gramos	\$ 25,00	\$ 50,00					\$ 6.964,06
								\$ 7.272,38		

	Caldo de carne	1	Gramos	\$ 75,00	\$ 75,00				
	Cilantro Picado	10	Gramos	\$ 3,00	\$ 30,00				
Pechuga de Pollo con Champiñones	Pollo	250	Gramos	\$ 4,40	\$ 1.100,00	\$ 4.581,00	\$ 5.955,30	\$ 6.306,51	
	Champiñones	150	Gramos	\$ 13,00	\$ 1.950,00		\$ 6.321,78		
	Aceite	0,5	cc	\$ 22,00	\$ 11,00		\$ 6.642,45		
	Papa	160	Gramos	\$ 2,00	\$ 320,00				
	Verduras	60	Gramos	\$ 20,00	\$ 1.200,00				
CENTRAL DE PRECIOS									
PLATO	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO	TOTAL COSTO DEL PLATO	PRECIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO TOTAL
JUGOS									
Luo	Lulo	125	Gramos	\$ 4,80	\$ 600,00	\$ 1.625,00	\$ 2.112,50	\$ 2.237,08	
	Azúcar	5	Gramos	\$ 5,00	\$ 25,00		\$ 2.242,50		
	agua	250	gramos	\$ 4,00	\$ 1.000,00		\$ 2.356,25		
Mora	Mora	125	Gramos	\$ 4,00	\$ 500,00	\$ 592,50	\$ 770,25	\$ 815,68	
	azúcar	5	Gramos	\$ 5,00	\$ 25,00		\$ 817,65		
	Leche	1	onza	\$ 67,50	\$ 67,50		\$ 859,13		
Curuba	Curuba	125	Gramos	\$ 2,40	\$ 300,00	\$ 392,50	\$ 510,25	\$ 540,34	\$ 1.308,69
	Leche	1	onza	\$ 67,50	\$ 67,50		\$ 541,65		
	Azúcar	5	Gramos	\$ 5,00	\$ 25,00		\$ 569,13		
Fresa	Fresa	125	Gramos	\$ 8,80	\$ 1.100,00	\$ 1.192,50	\$ 1.550,25	\$ 1.641,68	
	Azúcar	5	Gramos	\$ 5,00	\$ 25,00		\$ 1.645,65		
	Leche	1	onza	\$ 67,50	\$ 67,50		\$ 1.729,13		

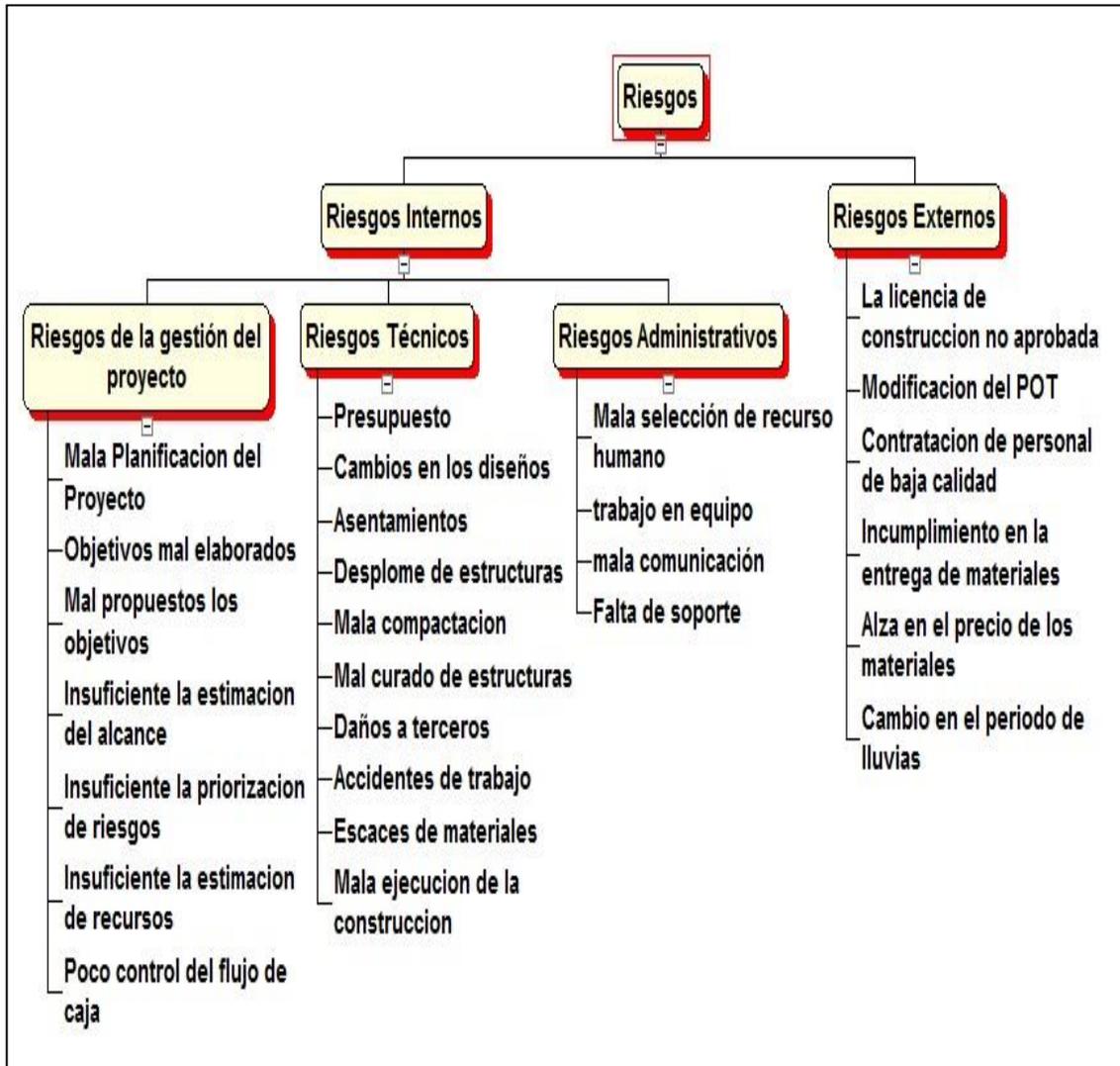
Fuente: autores

Anexo I. Matriz de Riesgos

Riesgos Principales con impacto- Matriz de riesgos									
Riesgos Técnicos	Presupuesto	2	alto	4	4	Acción correctiva	Mayores o menores cantidades de obra	Un exacto presupuesto	
	Cambios en los diseños, especificaciones de inicio que impliquen demolición o reconstrucción	2	alto	4	4	Acción correctiva	Construcción inadecuada de áreas Cálculos estructurales erróneos	optimización de los diseños entregados	
	Asentamientos	4-6-4-	Medio	3	4	Acción Preventiva	Estudio de suelos no acordes al terreno utilizado para construcción	N/A	
	Desplome de estructuras	4-6-4-	Bajo	3	2	Acción Preventiva	Baja calidad de materiales	N/A	
	Mala compactación	4-6-4-	alto	4	4	Acción Preventiva	Baja calidad presenta en laboratorio	Hacer análisis en laboratorio antes de utilizar el material	
	Mal curado de estructuras	4-6-4-	alto	4	4	Acción Preventiva	Baja calidad presenta en laboratorio	Hacer análisis en laboratorio antes de utilizar el material	
	Daños a terceros	6-4-	Bajo	1	2	Acción Preventiva	querrela de vecinos	N/A	
	Accidentes de trabajo	4-6-4-	alto	5	5	Acción Preventiva	Falta de capacitación	Capacitaciones continuas	
	No consecución de materiales	4	alto	4	5	Acción Correctiva	Falta de materiales en el mercado	Acción de compra anticipada	
	Mal ejecución de la construcción	4-6-4-	alto	4	4	Acción Correctiva	malos materiales y baja calidad en la mano de obra	Definir materiales con anterioridad y contratar personal adecuado	
Riesgos Administrativos	Mala selección de trabajadores	1-2-3-4-5	Medio	4	3	Acción Preventiva	Solicitud de ingreso deficiente	N/A	
	Ajustar la acción entre equipos	3-1-3-	Medio	4	3	Acción Preventiva	poca sinergia entre los equipos	N/A	
	Una mala comunicación interna	6-7-	Medio	4	3	Acción Preventiva	poca sinergia entre los equipos	N/A	
	Falta de soporte entre si	3-1-3-	Medio	4	3	Acción Preventiva	poca sinergia entre los equipos	N/A	
Riesgos en dirección de proyectos	Mala Planificación del Proyecto	4-6-4-	alto	4	5	Acción Correctiva	método inadecuado en la planificación del proyecto	Método detallado en la planificación del proyecto	
	Objetivos mal elaborados	4-6-4-	Medio	4	3	Acción Preventiva	No claridad en el alcance del proyecto	N/A	
	Mal propuestos los objetivos	4-6-4-	Medio	4	3	Acción Preventiva	Inadecuada la planificación del proyecto	N/A	
	Insuficiente la estimación del alcance	4-6-4-	alto	4	5	Acción Correctiva	No clara la definición del proyecto	claros los objetivos del proyecto por el patrocinador	
	Insuficiente la priorización de riesgos	4-6-4-	Medio	3	3	Acción Preventiva	Mal elaborados los incidentes en el proyecto	N/A	
	Insuficiente la estimación de recursos	4-6-4-	alto	4	4	Acción Correctiva	Mal elaborados los incidentes en el proyecto	Fijar con claridad en la etapa de planeación cada factor que incide en la ejecución de la obra	
	Poco control del flujo de caja	4-6-4-	Medio	3	3	Acción Preventiva	emplear procedimientos de control	N/A	
Riesgos Externos	La licencia de construcción no aprobada	1-4-6-	alto	4	5	Acción Correctiva	Demora en la curaduría	Documentación completa para la licencia	
	Modificación del POT	1-4-6-	Medio	3	4	Acción Preventiva	Nuevas Normas por nuevo gobierno	N/A	
	Contratación de personal de baja calidad	4	alto	4	4	Acción Correctiva	Muy poca oferta en el mercado laboral	Observación del mercado a nivel global	
	Incumplimiento en la entrega de materiales	4-6-4-	alto	5	5	Acción Correctiva	Incumplimiento por parte de los proveedores	Verificación alto impacto en el mercado de materiales	
	Alza en el precio de los materiales	6-4-	alto	4	4	Acción Correctiva	Alza de los materiales trimestralmente	Pactar precios por anticipado utilizar la reserva de contingencia	
	Cambio en el periodo de llluvias	4-6-3-6	Medio	3	3	Acción Preventiva	Variación del clima	N/A	

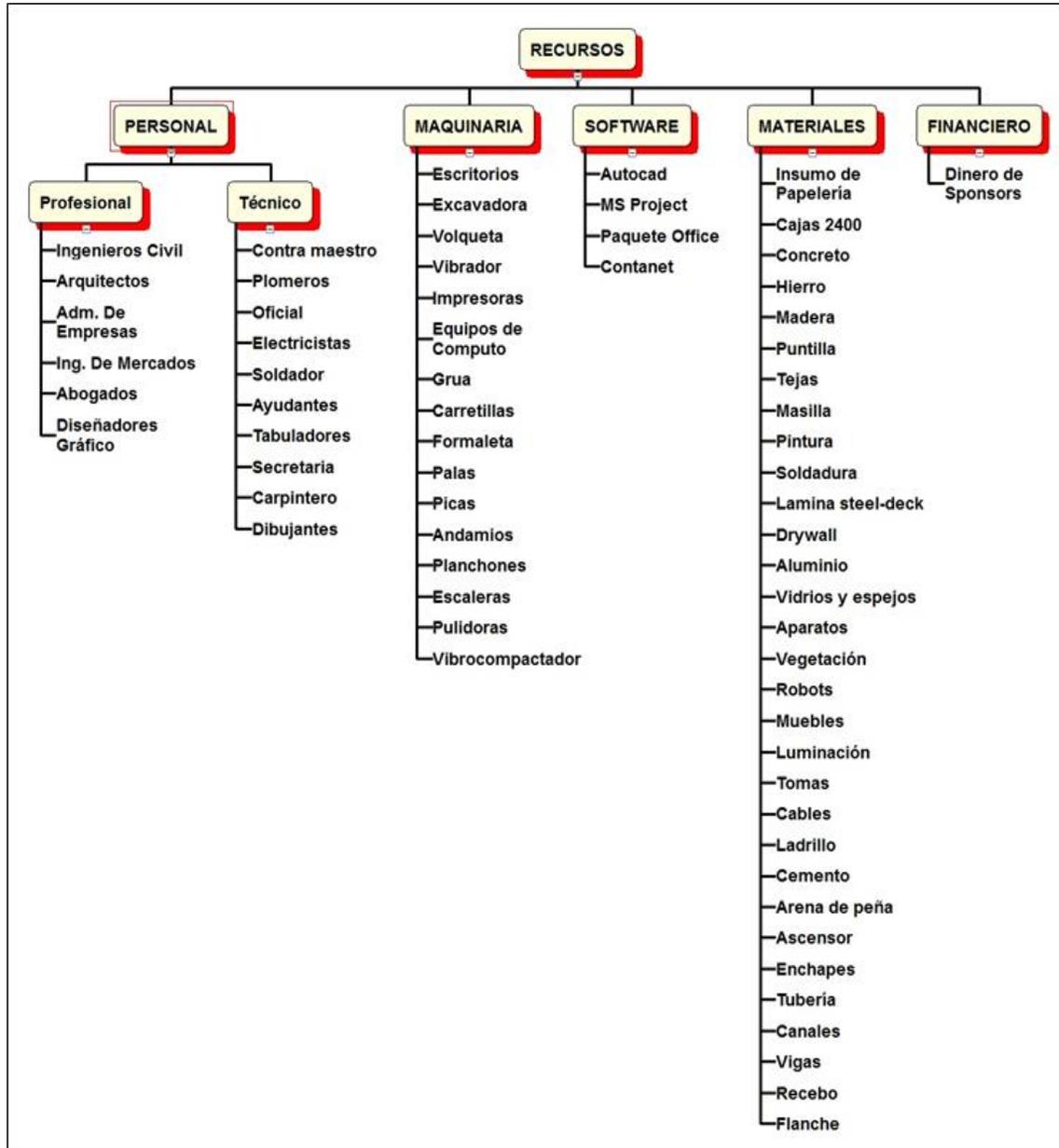
Fuente: authors.

Anexo J. Risk Breakdown Structure (RiBS)



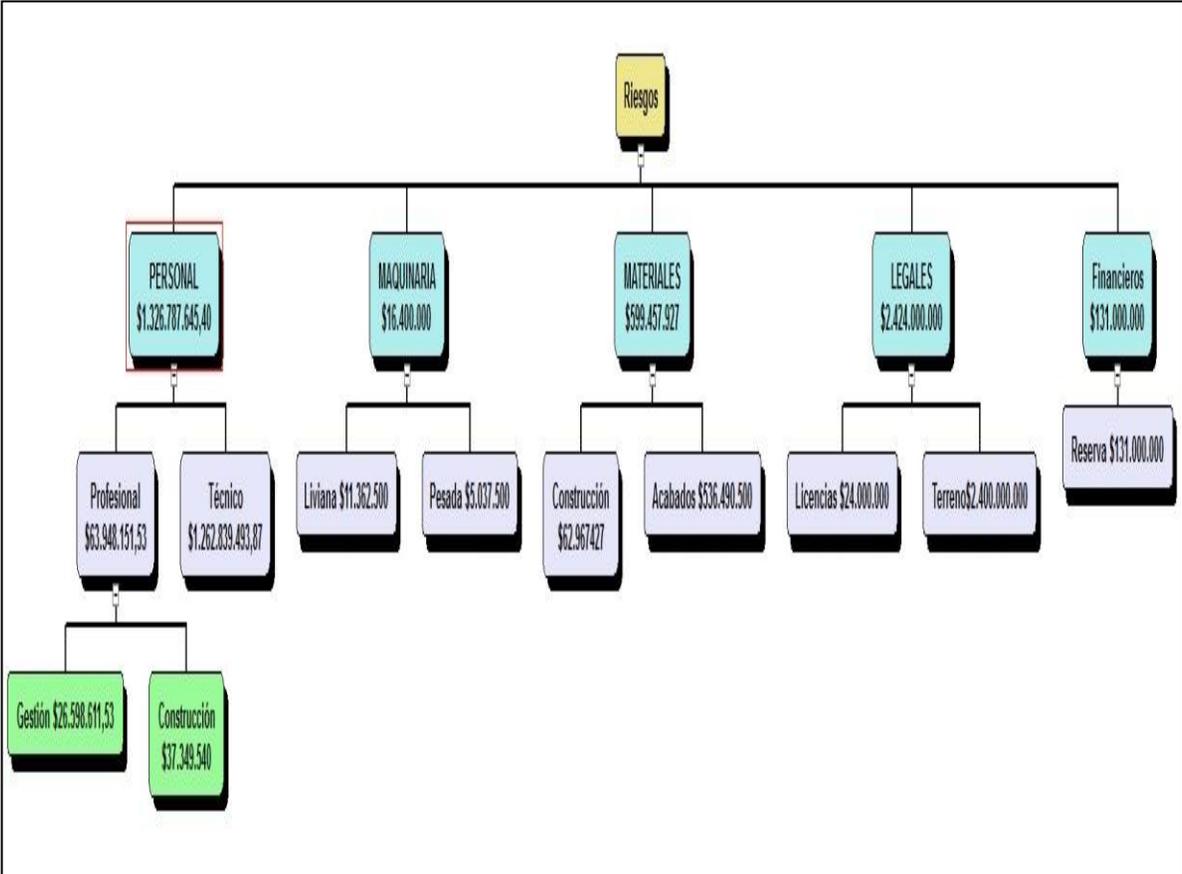
Fuente: autores

Anexo K. Resource Breakdown Structure (ReBS)



Fuente: Los autores.

Anexo L. Cost Breakdown Structure (CBS)



Fuente: autores.

Anexo M. Plan de gestión del proyecto

La gestión de integración del proyecto es la carta de navegación compuesta por los planes de gestión que se desarrollan bajo los parámetros del PMBOK® enunciados a continuación:

- Plan de gestión de alcance
- Plan de gestión del tiempo
- Plan de gestión de costos
- Plan de gestión de calidad
- Plan de gestión de recursos humanos
- Plan de gestión de riesgos
- Plan de gestión de control de cambios
- Plan de gestión de las comunicaciones
- Plan de gestión de las adquisiciones
- Plan de gestión de HSQE
- Plan de gestión de los involucrados
- Plan de gestión ambiental

Constitución del proyecto Selvático AS:

La verificación del plan del proyecto se ejecutará durante el avance de los diseños del mismo, para esto se realizarán comités semanales en los cuales se revisarán los diseños y su avance tomando las determinaciones y ajustes requeridos. En esta revisión, deben estar presentes los diseñadores, gerente de proyecto y el encargado de obra (residente)... Los resultados se registran en un acta de comité y/o en un registro de control de planos.

El comité técnico del proyecto, teniendo en cuenta la verificación del plan y los ajustes solicitados que en cada reunión se hayan considerado, tomará las decisiones de común acuerdo con los *stakeholders*

Dirección del proyecto

Patrocinador del Proyecto: El señor José D. Sánchez y la señora Martha C. Mendoza quienes tienen los recursos y el poder de dar el inicio.

Gerencia del Proyecto: Es el que tiene a su cargo la responsabilidad legal y dirección del proyecto; es quien firma los contratos y la coordinación del proyecto, y en este caso para la construcción del Restaurante Temático de selva es FERNANDO SÁNCHEZ E.

Equipo de Dirección del Proyecto: Estos lo conforman los miembros del equipo del proyecto, los cuales son:

- FERNANDO SÁNCHEZ ESCOBAR - Gerente del Proyecto
- DIEGO ALVARADO - Administrador del Proyecto

Estrategia para el trabajo en Equipo

- Utilizar la experiencia de individuos o entidades, para resolver dudas del proyecto, que el equipo conformado no pueda descifrar.
- Actividad Grupal: consiste en tener trabajos para acompañar, respetar, vencer la timidez, y alcanzar una tranquilidad en el equipo de trabajo.
- Establecer formatos que incorporen organigramas del proyecto, detalle de las funciones de los cargos y seguimiento continuo del proyecto.
- Establecer formatos de control que registren los cometidos, tareas diarias del proyecto, esquemas de formación a considerar, normas básicas del equipo de trabajo, observaciones sobre seguridad e indicadores de cumplimiento. .

Anexo N. Plan Gestión del Alcance

CONTROL DE VERSIONES					
VERSIÓN	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
3ra.	Gerente P.	Gerente P.	Patrocinador	14/08/2014	verificación final

PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Construcción Restaurante temático de selva	Selvático AS

PROCESO DE DEFINICIÓN DE ALCANCE
Para lograr definir el alcance del proyecto se convinieron múltiples reuniones con el equipo de trabajo y los interesados los sponsor del proyecto
Después, se realiza una serie de estudios de las alternativas para observar cual es la mejor opción y que se pueda realizar en costo tiempo y alcance
Seguido, se ejecuta el árbol de problemas, objetivos y de involucrados, se revisa la norma que dicta el POT.
Todo ello, queda establecido en un documento que es el Acta de constitución del Proyecto. También hace parte de esta etapa el anexo c (descripción preliminar del alcance del futuro proyecto) anexo D (descripción del Producto o servicio a lograr con la ejecución del proyecto) donde se determina el alcance del mismo, es decir establece que se ejecuta y que no.
PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DE LA EDT
Para la realización de la EDT se toma como base la identificación de las fases del proyecto y su orden cronológico
Estas fases son: Investigación Diseño, adquisiciones, construcción, y cierre. También se tuvo como premisa la Gerencia de Proyecto como figura de la EDT para iniciación y control del proyecto. La EDT fue desagregada hasta el quinto nivel correspondiente a los paquetes de trabajo, lo cual es importante para lograr la relación costo y tiempo
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
Define los criterios para la aceptación de los entregables. Estos son: para el diseño se requiere la aprobación de los planos por las autoridades competentes. Para las adquisiciones, la verificación de los componentes del APU a cargo del director del proyecto. Para la construcción, la aprobación por los patrocinadores.
ENTREGABLES
Corresponden a: Los estudios previos, los diseños, las adquisiciones, la construcción por etapas (cimentación, estructura, mampostería, cubierta, acabados, adecuación y montaje).
PROCESO PARA VERIFICACIÓN DEL ALCANCE
La Gerencia de Proyecto tiene la responsabilidad de constatar cada uno de los entregables del proyecto. Aceptado se deben entregar a los Patrocinadores, estos son los que aprueban o rechazos
PROCESO PARA CONTROL DEL ALCANCE
El gerente tiene la tarea de verificar y controlar todas las solicitudes de arreglos de los entregables

CONTROL DE VERSIONES					
VERSIÓN	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
3ra.	Gerente P.	Gerente P.	Patrocinador	14/08/2014	verificación final

Anexo O. Plan Gestión del Tiempo

CONTROL DE VERSIONES					
VERSIÓN	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
3ra.	Gerente P.	Gerente P.	Patrocinador	28/08/2014	verificación final

PLAN DE GESTIÓN DEL TIEMPO	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Construcción Restaurante temático de selva	Selvático AS

PROCESO DE DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES
Es ejecutado por el gerente del proyecto y un grupo de expertos quienes establecen cada paquete de trabajo.
Lo anterior arroja un listado que permite captar el trabajo requerido para ejecutar cada actividad.
PROCESO DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES
Determinadas las actividades de cada paquete de trabajo, se organizan de forma secuencial y sus secuencias sub-siguientes. Para desarrollar estas labores, se emplea el MS Project que permite el desarrollo, con asignación de recursos, verificación del progreso y control del presupuesto.
PROCESO DE ESTIMACIÓN DE LOS RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES
Se identifican los recursos y las cantidades de cada actividad (apu). Se suman y consolidan por etapas. Se clasifican y jerarquizan para la adquisición y procesos correspondientes.
PROCESO DE ESTIMACIÓN DE DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES
La gerencia de proyecto con su equipo de expertos una vez que se tiene el listado de tareas, debe dar la duración de la obra apoyados en su juicio. Se trabaja con el MS Project que acepta y evalúa las gráficas de los componentes descritos. Se apoya en las herramientas de minimización de costos y manejo de la desviación estándar a partir de la ruta crítica
PROCESO PARA CONTROL DEL ALCANCE
El Gerente debe establecer las fechas de inicio de cada una de las tareas. Se ejecuta el diagrama de red, con el fin de determinar los tiempos y las holguras de cada tarea. La ruta crítica se usa para decidir el tiempo real de la obra con respecto a lo que se programó.
PROCESO DE CONTROL DEL CRONOGRAMA
El control del cronograma está a cargo del gerente del proyecto, quien debe realizar seguimiento semanal para verificar que todas las tareas cumplan las fechas asignadas; si se encuentra algún desfase, se debe corregir para mantener el desarrollo normal y en los tiempos estimados.

Fuente: autores.

Anexo P. Plan Gestión de Costos.

CONTROL DE VERSIONES					
VERSIÓN	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
3ra.	Gerente P.	Gerente P.	Patrocinador	11/09/2014	verificación final

PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Construcción Restaurante temático de selva	Selvático AS

TIPOS DE ESTIMACIÓN DEL PROYECTO		
TIPO DE ESTIMACIÓN	MODO DE FORMULACIÓN	NIVEL DE PRECISIÓN
PV	Costo actividad x tiempo programado	-5%+5%
BAC	Presupuesto Total	+/-17%
EAC	$AC+(BAC-EV)/IC$	+/-17%
ETC	EAC-AC	+/-17%
IC	EV/AC	-10%+10%
IP	EV/PV	-10%+10%
DC	EV-PV	-5%+5%
EV	Costo actividad x tiempo estimado	-5%+5%
DP	EV-PV	-5%+5%
AC	Costo actividad x tiempo ejecutado	-5%+5%

UNIDAD DE MEDIDA	
TIPOS DE RECURSOS	UNIDADES DE MEDIDAS
Recurso humano	\$/hora
investigación	\$/hora
Equipos	\$/hora
Materiales	\$/hora

Cuentas de control	Entregables	Presupuesto	responsable	fechas inicio-fin	
INICIO	<i>Project Chárter</i> , análisis de los involucrados.	\$5.459.464	Gerente del proyecto	lun 05/05/14	sáb 26/07/14
PLANIFICACIÓN	Planes de gestión., WBS, Matriz RACI, Matriz riesgos.	\$1.081.800	Gerente del proyecto	lun 28/07/14	sáb 27/09/14
EJECUCIÓN	Gestión del gerente del proyecto y aseguramiento de calidad.	\$4.195.800	Gerente del proyecto	sáb 27/09/14	mié 03/12/14

SEGUIMIENTO Y CONTROL	Registro de controles de calidad, de cambios y monitoreo.	\$17.968.100	Gerente del proyecto	sáb 27/09/14	mie 03/12/14
CIERRE	Lecciones aprendidas y Acta de cierre	\$240.000	Gerente del proyecto	sáb 20/12/14	jue 25/12/14
ANALIZAR ESTADO DE EMPRESA	Documento diagnóstico	\$109.600	Gerente del proyecto	mie 14/05/14	sáb 17/05/14
ESTRUCTURA DE MERCADO	Plan de negocio	\$355.746	Gerente del proyecto	sáb 17/05/14	vie 06/06/14
ESTRUCTURA FINANCIERA	Plan de negocio	\$317.757	Gerente del proyecto	vie 06/06/14	sáb 21/06/14
ESTRUCTURA OPERACIÓN	Plan de negocio	\$158.750	Gerente del proyecto	sáb 21/06/14	vie 27/06/14
ESTRUCTURA LEGAL	Plan de negocio	\$778.000	Gerente del proyecto	vie 27/06/14	mie 09/07/14
REALIZAR ESTUDIOS DE SUELOS	Resultados de estudio de suelos	\$713.976	Gerente del proyecto	mie 09/07/14	mar 15/07/14
DISEÑO ARQUITECTÓNICO	<i>Renders y Maqueta</i>	\$447.040	Gerente del proyecto	mié 09/07/14	mar 15/07/14
DISEÑO ESTRUCTURAL	<i>Renders</i>	\$1.860.521	Gerente del proyecto	mar 15/07/14	jue 24/07/14
DISEÑO ELÉCTRICO	<i>Renders</i>	\$210.932	Gerente del proyecto	jue 24/07/14	mar 29/07/14
DISEÑO HIROSANITARIO	<i>Renders</i>	\$977.592	Gerente del proyecto	sáb 26/07/14	mar 29/07/14
DISEÑO TEMPATICO	<i>Renders</i>	\$1.603.200	Gerente del proyecto	mie 30/07/14	mie 30/07/14
ADQUIRIR LOTE	Certificado de tradición y libertad	\$2.400.188.400	Gerente del proyecto	lun 28/07/14	sáb 02/08/14
ADQUIRIR LICENCIAS	Permisos de construcción	\$25.019.100	Gerente del proyecto	sáb 02/08/14	lun 18/08/14
PRELIMINARES	Preliminares realizada	\$83.769.664	Gerente del proyecto	lun 18/08/14	jue 21/08/14
CIMENTACIÓN	Cimentación realizada	\$566.361.629	Gerente del proyecto	jue 21/08/14	vie 05/09/14
ESTRUCTURA	Estructura construida	\$114.488.241	Gerente del proyecto	vie 05/09/14	mie 01/10/14
CUBIERTA	Cubierta instalada	\$33.073.458	Gerente del proyecto	mie 01/10/14	vie 03/10/14
MAMPOSTERÍA	Mampostería terminada	\$26.743.334	Gerente del proyecto	vie 03/10/14	jue 09/10/14
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	Instalaciones hidrosanitarias terminadas	\$104.951.868	Gerente del proyecto	jue 09/10/14	vie 17/10/14
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Instalaciones eléctricas terminadas	\$4.432.924	Gerente del proyecto	vie 17/10/14	jue 23/10/14
ENCHAPES	Enchapes instalados	\$139.536.368	Gerente del proyecto	jue 23/10/14	mar 28/10/14
CIELO RASO	Cielo raso terminado	\$163.595.226	Gerente del proyecto	mie 29/10/14	mar 04/11/14
CARPINTERÍA	Carpintería hecha e instalada	\$67.191.397	Gerente del proyecto	mar 04/11/14	jue 06/11/14

MUEBLES SANITARIOS	Muebles sanitarios Instalados	\$10.545.795	Gerente del proyecto	jue 06/11/14	vie 07/11/14
VIDRIOS Y ESPEJOS	Vidrios y espejos instalados	\$25.542.543	Gerente del proyecto	vie 07/11/14	vie 14/11/14
ACABADOS	Acabados terminados	\$516.219.269	Gerente del proyecto	mie 12/11/14	lun 24/11/14
EXTERIORES	Zona urbana terminada	\$22.100.001	Gerente del proyecto	lun 24/11/14	sáb 13/12/14
ASEO	Obra final limpia	\$769.224	Gerente del proyecto	lun 24/11/14	mar 25/11/14
RESERVA DE CONTINGENCIA	Disponibilidad para su uso.	\$131.000.000	Gerente del proyecto	lun 18/08/14	sáb 20/12/14

PLANIFICACIÓN GRADUAL

ETAPA	COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN	FECHA DE EMISIÓN DEL PRESUPUESTO	RESPONSABLE
Inicio	Estudios legales, técnicos licencia de construcción.	05/05/2014	Gerente de proyecto
PLANIFICACIÓN	Planes: de integración, de gestión de alcance, de Gestión, de tiempo, de recursos humanos, de las comunicaciones, de gestión de costo, gestión de riesgos, adquisiciones, de calidad.	28/07/2014	Gerente de proyecto
EJECUCIÓN	Dirigir y gestionar ejecución del trabajo del proyecto, Desarrollar equipo del Proyecto, Gestionar el equipo del proyecto, Gestionar las comunicaciones, Gestionar expectativas de los involucrados, realizar aseguramiento de la calidad.	27/09/2014	Gerente de proyecto
SEGUIMIENTO Y CONTROL	Monitoreo y control trabajo de ejecución del proyecto, ejercer control integración de cambios, realizar control de calidad.	27/09/2014	Gerente de proyecto
CIERRE	Registrar las lecciones aprendidas.	20/12/2014	Gerente de proyecto
CASO DE ESTUDIO	Estructura de mercado, financiera, operación, legal.	14/05/2014	Gerente de proyecto
Diseño	Arquitectónico, estructural, Hidrosanitario y eléctrico, temático de selva.	9/07//2014	Gerente de proyecto
Adquisiciones	Adquirir lote, licencias.	28/07/2014	Gerente de proyecto
Construcción	Preliminares, Cimentación, Estructura en concreto Metálica, Cubierta, Mampostería, Instalaciones eléctricas, enchapes, cielo raso, Carpintería, Muebles sanitarios, Vidrios y espejos, Acabados, Exteriores, aseo.	18/08/2014	Gerente de proyecto

UMBRALES DE CONTROL		
ALCANCE PROYECTO - FASE - ENTREGABLE	VARIACIÓN PERMITIDA	ACCIÓN A TOMAR SI VARIACIÓN EXCEDE LO PERMITIDO
Proyecto completo	0%	N/A
MÉTODO DE MEDICIÓN VALOR GANADO		
ALCANCE PROYECTO - FASE - ENTREGABLE	MÉTODO DE MEDICIÓN	MODO DE MEDICIÓN
Proyecto completo	Curva S	informe de desempeño cada 15 días
FORMULAS DE PRONOSTICO DEL VALOR GANADO		
TIPO DE PRONOSTICO	FORMULA	MODO: QUIEN, COMO, CUANDO, DONDE
ETC	EAC-AC	Gerente de proyecto, informes quincenales, durante el proyecto
EAC	$AC+(BAC-EV)/IC$	Gerente de proyecto, informes quincenales, durante el proyecto
PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS		
FORMATOS DE GESTIÓN DE COSTOS	DESCRIPCIÓN: QUE, QUIEN, COMO, CUANDO, DONDE, CON QUE	
Estimación de los costos	Se realizan en el inicio, se recalculara en la etapa de planeación. Responsable gerente de proyecto, se tiene en cuenta el costo de inicio, insumos, contratación y entrega final de obra.	
Determinar el presupuesto	El gerente de proyecto es el responsable del presupuesto de los entregables, de los planes de contingencia y riesgos de estos.	
Control de Costos	Se ejecutara un control de costos con la técnica de valor ganado, teniendo en cuenta (alcance, tiempo, costo y calidad) la cuádruple restricción, y se tendrá control con la línea base del mismo.	

Fuente: autores

Se consigna un nivel de control de tercer nivel.

Anexo Q. Plan de gestión de calidad

CONTROL DE VERSIONES					
VERSIÓN	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
3ra.	Gerente P.	Gerente P.	Patrocinador	20/09/2014	verificación final

PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Construcción Restaurante temático de selva	Selvático AS

POLÍTICA DE CALIDAD				
<p>La empresa Adaraja Construcciones Ltda. es una constructora con más de 20 años de experiencia, consolidada en el mercado en la parte Gubernamental como privada, dedicada a la construcción de obras de todo tipo, cumpliendo los estándares de calidad, confort, y además promoviendo la legalidad, ética, confianza y honestidad, también cumpliendo con la parte medio ambiental, el bienestar de las personas y la seguridad en general.</p> <p>Objetivo de la calidad:</p> <p>Coordinar, planear controlar la relación de cálculo de las especificaciones costos, y aspectos técnicos el proceso de validez de presupuesto y ejecución de programación de obra, el proceso de compra de materiales, herramientas, alquiler de equipos, escogencia de subcontratista, además de la ejecución de los trabajos de obra de acuerdo con el proyecto arquitectónico, estructural, hidrosanitarias, eléctricas, de gas.</p>				
MÉTRICAS DE CALIDAD				
Indicador	Formula	Periodicidad	Responsable	Acción de Mejora
Tiempo	(SPI)>.85 índice de desempeño del cronograma	Semanal	Gerente del proyecto	Métodos de seguimiento de cronograma
Costo	(CPI)<.95 índice de desempeño del costo	Semanal	Gerente del proyecto	valorar a los proveedores
Recurso Humano	experiencia real < 1 año experiencia requerida	en el instante de contratar	Gerente del proyecto	cumplir con los requisitos exigidos
HSQE	Tapabocas y gafas de seguridad: horas laborables 400 ug/m3 material partículas aire	Semanal	residente de obra	Capacitación al personal
Ambiental (aplicar métodos de reciclaje)	Hay estudios que dicen que el 8% de los residuos son reciclajes	Semanalmente	Durante todo el proyecto	Disposición de los desechos en empaques marcados

Adquisiciones		en la compra	Gerente del proyecto	
Riesgos	número de accidentes = 0 trabajadores día	Diario	Residente de obra	prevención de riesgos

PLAN DE MEJORA DEL PROCESO

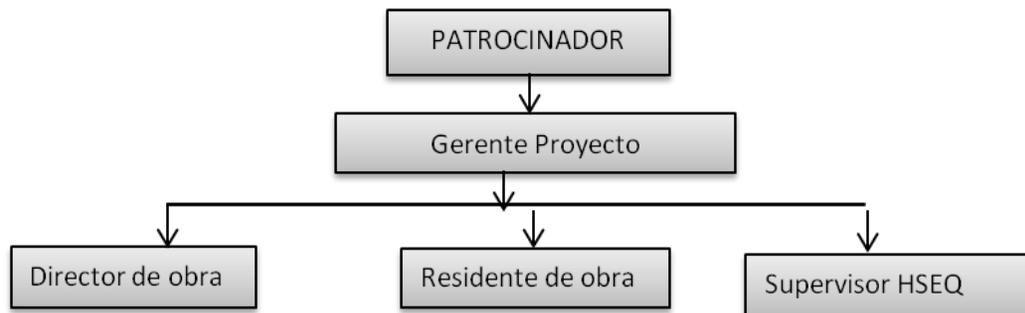
Este debe contener el siguiente proceso:

- Delimitar el proceso.
- Toma de información del proceso.
- Analizar la información recopilada.
- Aplicar la información relacionadas para corregir.
- Verificar las actuaciones de corrección.

ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

Patrocinador	Constatar, aprobar
Gerente del proyecto	Coordinar, organizar, y establecer políticas para la buen desarrollo del proyecto y el buen fin propuesto.
Director de obra	Apoyo a la gerencia en: control de las etapas del proyecto, en el sistema integrado de gestión de calidad
Residente de obra	Apoyar por cumplir todos los procesos de calidad del proyecto
Supervisor de HSEQ	Aplicar métodos, programas, para poner en funcionamiento el sistema de gestión de obra.

ORGANIZACIÓN PARA LA CALIDAD DEL PROYECTO



ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Para lograr el aseguramiento de la calidad este se logra por medio del seguimiento continuo y permanente en el avance de obra, para esto se debe monitorear el cronograma de trabajo, para tomar las acciones de mejora oportunamente. Cada entregable se debe aprobar según lo acordado, por medio de un acta de entrega. Si este no cumple debe llevarse a el comité de control de calidad para su correctivo, en esta reunión se debe realizar un documento en el cual se registra las acciones correctivas para asegurar el entregable.

CONTROL DE CALIDAD

El residente de obra, comprobara y reclamara el desempeño de las normas y aclaraciones técnicas del proyecto. Para dicha finalidad, se verificara la ejecución de correspondientes pruebas, ensayos de laboratorio, monitoreo, control de calidad, levantamientos topográficos y demás. Asimismo, se debe avisar de los percances que se presenten a lo largo del trabajo, evidenciando su origen, sugerirá el aplazamiento provisional de los trabajos que se están llevando a cabo de manera semejante, hasta tanto el contratista realice las especificaciones estipuladas en el contrato.

Fuente: Los autores

Anexo R. Plan de gestión de recursos humanos

CONTROL DE VERSIONES					
VERSIÓN	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
3ra.	Gerente P.	Gerente P.	Patrocinador	04/09/2014	verificación final

PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Construcción Restaurante temático de selva	Selvático AS

ORGANIGRAMA DEL PROYECTO				
El organigrama del proyecto lo podemos ver en numeral 3.2.7.1 (pag.109)				
ROLES Y RESPONSABILIDADES				
Ver Matriz RACI asignación de responsabilidades 3.2.7.2 (pág.. 109)				
DESARROLLO DEL PLAN DE RECURSOS HUMANOS				
Este plan contempla la elaboración de una matriz en donde aparece el número de empleados que se necesitan, con sus cargos, con su experiencia y la formación académica. En este también se determina las capacitaciones a los empleados según su rol.				
DESCRIPCIÓN DE ROLES				
Cantidad	Cargo y Desempeño	Formación académica	Experiencia mínima en años	% de dedicación
1	Director de obra	Ingeniero civil formación en estructuras metálicas y concreto	5	70%
1	Arquitecto diseñador	Arquitecto énfasis en diseño de restaurantes	5	100%
1	Ing. Calculista	Ingeniero civil formación en estructuras metálicas y concreto	5	60%
1	Ing. de Suelos	Ingeniero civil especialista en suelos	5	20%
1	Ing. Hidráulico	Ingeniero civil especialista en hidráulica	5	20%
1	Ing. Eléctrico	Ing. Eléctrico	5	20%
1	Ing. Ambiental	Especialista en tema se Flora	5	20%
1	Gerente de proyectos	Especialización en gerencia	5	20%

1	Residente de obra	Ingeniero civil formación en estructuras metálicas y concreto	5	100%
1	Residente de acabados	Arquitecto	5	60%
1	Contratistas de construcción	Ingenieros civil o Arquitectos o Tecnólogos de obra	8	60%
1	Seguridad industrial	Tecnólogo en salud ocupacional	2	50%
1	Maestro	Tecnólogo en obras civiles	10	100%
1	Contramaestre	Tecnólogo en obras civiles	10	100%
15	Oficiales	N/A	5	100%
15	Ayudantes	N/A	N/A	100%

ADQUISICIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO

Personal técnico: El director de proyecto hará la solicitud así sea por internet o clasificado escrito. El hará las entrevistas y un examen escrito. Y al aprobado lo contratara la empresa Personal Operativo: Estará a Cargo del Administrador general, quien hará la entrevista para logara contratarlo en la actividad requerida.

DESARROLLAR EL EQUIPO DEL PROYECTO

Se requiere de un acompañamiento de capacitación en las áreas de Seguridad industrial, ocupacional, preservación del medio ambiente, y trabajo en altura.

DIRIGIR EL EQUIPO DE PROYECTO

Se estará capacitando y retroalimentando al personal de trabajo y se observara su desempeño.

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD

Se contratara una empresa privada de vigilancia permanente 24 horas 7 días a semana.

CAPACITACIÓN

El equipo que conforma la parte productiva de la construcción competente para cada actividad, presenta carencias en varios asuntos.

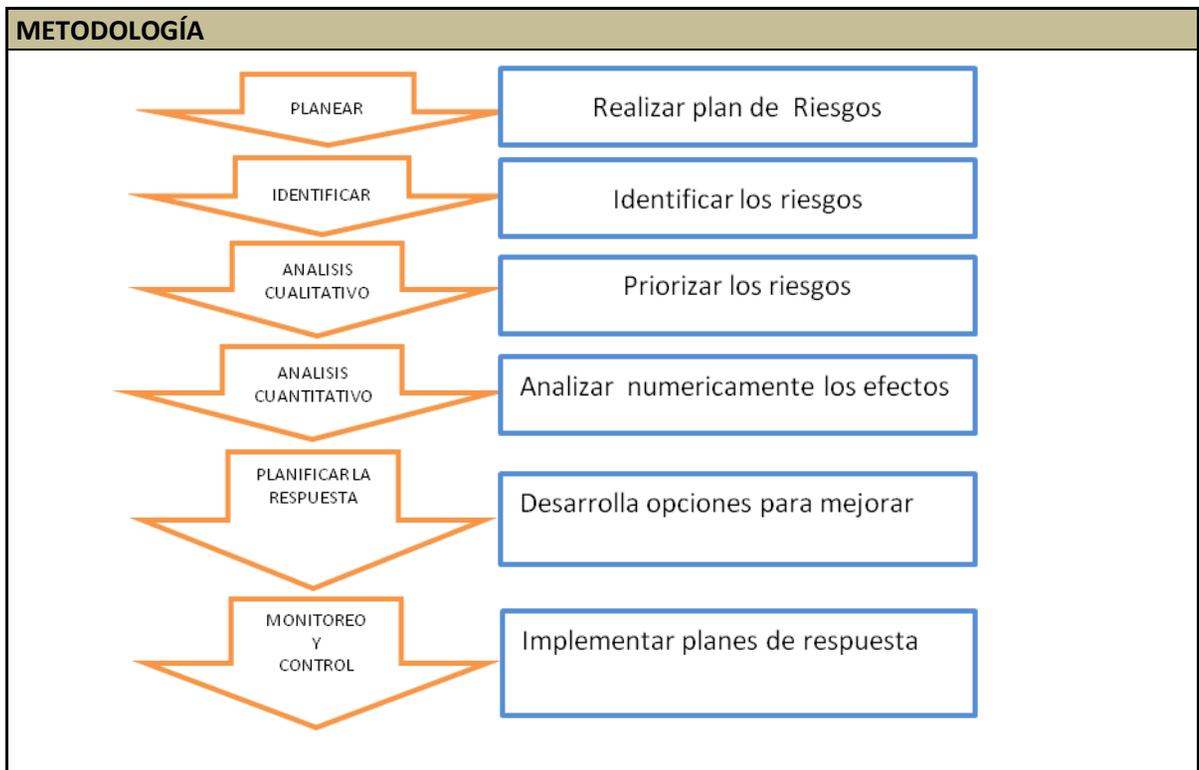
Capacitación	Objetivo	Dirigido
Seguridad ocupacional	Comprobar, disminuir y evitar riesgos. Entrar, estudiar como manipular las piezas de audio y corporales	Todos los trabajadores
	Prevención corporal, empleo de pesos, y pesos físicos	Todos los trabajadores activos
Trabajo en equipo	Buena disposición interactiva así se logra una buena ejecución en el equipo que labora	Todo el personal
Procesos técnicos	Ser mejores con aptitudes de aprendizaje en labores como instalación de testers, aplicación de pañetes y amarre de hierros	Todo el personal

Fuente: autores

Anexo S, Plan de gestión de riesgos

CONTROL DE VERSIONES					
VERSIÓN	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
3ra.	Gerente P.	Gerente P.	Patrocinador	20/09/2014	verificación final

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Construcción Restaurante temático de selva	Selvático AS



ROLES Y RESPONSABILIDADES

PROCESOS	ROLES	RESPONSABILIDADES
PLANEAR	Gerente de proyecto, Supervisor HSEQ	Realizar las tareas concerniente para desarrollar el plan
IDENTIFICAR	Director de obra Residente de obra Ing. Civil	Documentar sus características de riesgos
ANÁLISIS CUALITATIVO	Gerente de proyecto, Supervisor HSEQ	Evaluar la probabilidad de riesgos inesperados y repentinos

ANÁLISIS CUANTITATIVO	Gerente de proyecto, Supervisor HSEQ, Director de obra	Evaluar la probabilidad de riesgos inesperados y repentinos
PLANIFICAR LA RESPUESTA	Gerente de proyecto, Supervisor HSEQ, Director de obra	Evaluar la probabilidad de riesgos y documentación de los efectos obtenidos
PERIODICIDAD		
PROCESO	MOMENTO DE EJECUCIÓN	PERIODICIDAD
Planear	Inicio de proyecto	una vez
Identificar	Inicio de proyecto comités de seguimiento	una vez semanal
Análisis Cualitativo	Inicio de proyecto comités de seguimiento	una vez semanal
Análisis Cuantitativo	Inicio de proyecto comités de seguimiento	una vez semanal
Planificar La Respuesta	Inicio de proyecto comités de seguimiento	una vez semanal

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Gerente del proyecto

Director de Obra, Ing. Civil y Residentes

Supervisor HSEQ

La responsabilidad de la identificación de los riesgos del proyecto están a cargo del Gerente del proyecto, es el quien realiza la identificación inicial que pueden afectar el proyecto. Seguidamente están en cabeza del director de obra el Ing. Civil y residentes quienes contribuyen a la identificación También está el supervisor de HSEQ quien aportará la identificación de riesgos relacionados con seguridad, medio ambiente y calidad

ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO

Para realizar el análisis cuantitativo y cualitativo se utiliza la matriz de probabilidad/impacto:

Martiz	Impacto	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catrstofico
Probabilidad de ocurrencia		1	2	3	4	5
Critico	5	Bajo	medio	alto	alto	alto
Probable	4	Bajo	medio	medio	alto	alto
Moderado	3	Bajo	Bajo	medio	medio	alto
Poco Probable	2	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	medio
Muy Poco	1	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo

PLAN DE RESPUESTA

En esta matriz de riesgos se muestran los dispositivos para cada riesgo identificado y la acción que se deben aplicar los métodos propuestos.

Fuente: autores

Anexo T. Plan Gestión de Control de Cambios

CONTROL DE VERSIONES					
VERSIÓN	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
3ra.	Gerente P.	Gerente P.	Patrocinador	20/09/2014	verificación final

PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Construcción Restaurante temático de selva	Selvático AS

ROLES DE GESTIÓN DE CAMBIOS			
NOMBRE DEL ROL	PERSONA ASIGNADA	RESPONSABILIDADES	NIVELES DE AUTORIDAD
Patrocinador	José D Sánchez, Martha Mendoza	Avala los cambios del proyecto	Absoluto del proyecto
Gerente de Proyecto	Fernando Sánchez	Avalar las solicitudes sin afectar el proyecto, identificar y avalar los impactos en los cambios, documenta los procesos	Autoriza rechazabilidad lo que este bajo su responsabilidad
Directores	Los requeridos	Recibir las sugerencias de cambio de los involucrados y asentar estas solicitudes	Estar pendiente de las sugerencias de cambio

TIPOS DE CAMBIO

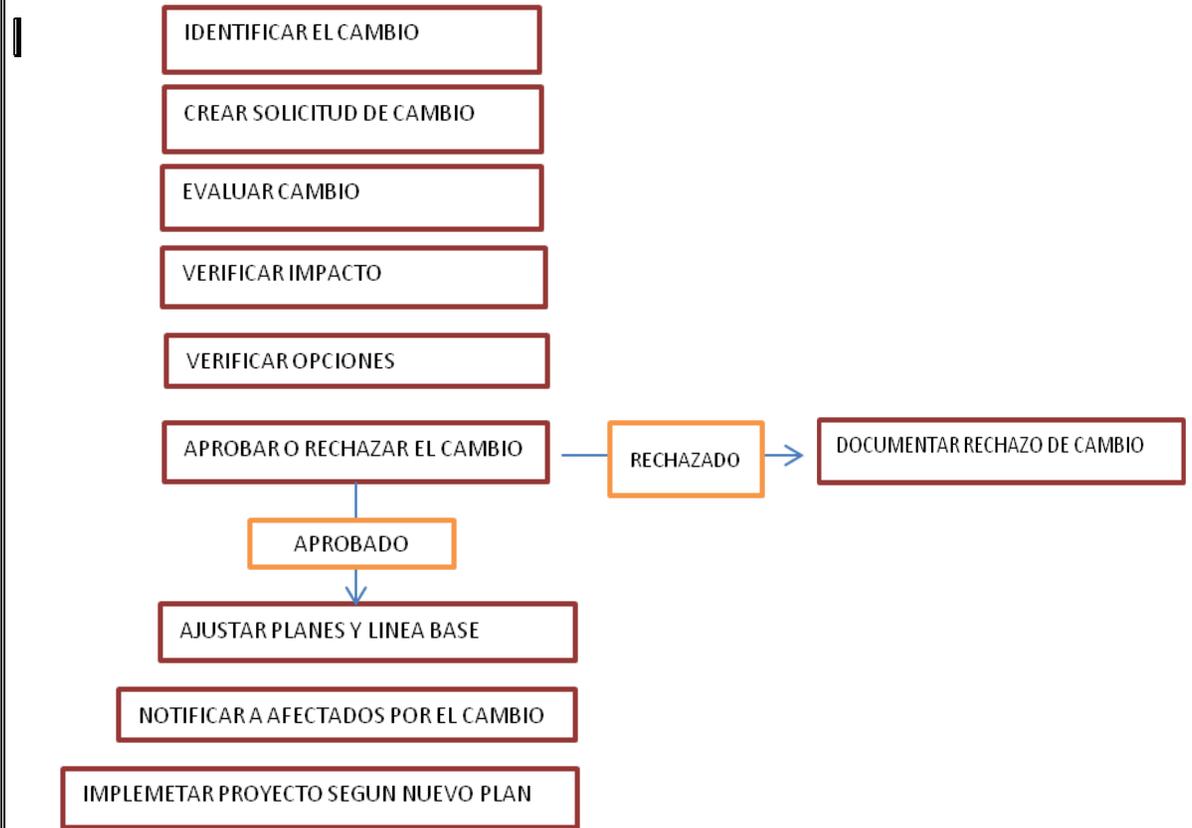
Identificamos 4 figuras de cambio para mejorar la gestión de cambio:

- Designados
- Aplicados
- Avalados
- Rechazados

PROCESOS DE GESTIÓN DE CAMBIOS

El Gerente es el responsable de avalar las acciones correctivas y preventivas y será el ejecutor de ellas. Los cambios que afecten el proyecto se deberán presentar documentados y por escrito al Gerente de proyecto. Después de recibido El gerente revisa, perfecciona, y se le presenta al patrocinador. El patrocinador decide si acepta rechaza, o aplaza. Poner en funcionamiento el cambio es potestad del Gerente de proyecto y para esto debe actualizar, registrar los documentos, u difundir en los involucrados. También se debe seguir constantemente el funcionamiento del cambio y documentarlo con las lecciones aprendidas para socializarlo. El Gerente de Proyecto se apoya de los directores y estos documentan los cambios.

MAPA PROCESO DE CAMBIO



Anexo U. Plan Gestión de las Comunicaciones

CONTROL DE VERSIONES					
VERSIÓN	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
3ra.	Gerente P.	Gerente P.	Patrocinador	03/09/2014	verificación final

PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Construcción Restaurante temático de selva	Selvático AS
PROCEDIMIENTO PARA TRATAR POLÉMICAS	
<p>Si llegaren a aparecer conflictos, se deben tratar siguiendo el conducto de jerarquía aquí planteada, con el fin de comunicarlo verbalmente. También se comunicara por escrito con llamado de atención a la hoja de vida. Y si la falta es muy grave se presentara al jefe inmediato a rendir descargos y podrá suceder la liquidación del contrato.</p>	
PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES	
<p>Este debe ser revisado y actualizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se avale un cambio de impacto al proyecto - Por ingreso o salida de trabajadores - Por anotar quejas, sugerencias, o comentarios - Por mostrar carencia de comunicación entre los integrantes del proyecto 	
GUÍAS PARA EVENTOS DE COMUNICACIÓN	
<p>Con los comités de seguimiento del proyecto y avance de obra, semanalmente, se requiere contar con medidas de comunicación claras y eficaces. Y se citaran los involucrados por medio de correos electrónicos.</p> <p>Durante la reunión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se leerá el acta anterior - Se asignaran tareas con tiempo de respuesta determinada - Se elaborara el acta de reunión y esta se debe repartir a los concurrentes 	
GUÍAS PARA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO	
<p>Estarán a disposición los formatos para ciertos documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formato de acta de reunión. - Para los entregables se requiere el formato de acta de entrega. - Documento de especificaciones técnicas de las tareas a ejecutar. 	
GUÍAS PARA LA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO	
<p>Los documentos que se generen deben estar organizados y archivados físicos o magnéticos.</p> <p>Se contara con una guía donde se tendrá consignado lo siguiente:</p> <p>Nombre del oferente, cargo, número telefónico sea fijo o celular, correo electrónico, Dirección, en forma alfabética.</p>	

Fuente: autores.

Anexo V. Matriz de las Comunicaciones

INTERESADO	MENSAJE	EMISOR	MEDIO	FRECUENCIA
<i>A quien se comunica</i>	<i>Que se comunica</i>	<i>Quien se lo comunica</i>	<i>Como se comunica</i>	<i>Cuando lo comunica</i>
Propietarios	Avance de obra	Gerente del Proyecto	Por medio de informes escritos	En el proceso de la realización del proyecto
A los colindantes	Informar las actividades del proyecto	Gerente del Proyecto	Reuniones	Al inicio del proyecto
Servicios Públicos	Petición de servicios	Gerente del Proyecto Director de obra Directores	Correos electrónicos, comités, por teléfono	A lo largo de la prestación del servicio
Trabajadores	normas para el desarrollo de la actividad	Director de obra, ingeniero residente, residente de acabados	comités, medio verbal	En el proceso de realización de construcción, semanalmente
Proveedores	Petición de insumos	Director de obra	Correo electrónico llamada telefónica	conforme al cronograma establecido

Fuente: autores.

Anexo W. Plan de gestión de adquisiciones

CONTROL DE VERSIONES					
VERSIÓN	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
3ra.	Gerente P.	Gerente P.	Patrocinador	16/09/2014	verificación final

PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Construcción Restaurante temático de selva	Selvático AS
PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR A SEGUIR:	
<p>En el periodo de Formulación, Planificación, ejecución, seguimiento y control, caso estudio diseño, se hace las compras de papel, computadores, escritorios, todo lo que corresponde a oficina. Para la construcción se hace la contratación de la empresa que construye quien se encarga de excavaciones, cimentación, estructura Metálica y demás obras concernientes a la obra.</p> <p>Se realizara para los contratos de prestación de servicios de la siguiente manera</p> <ul style="list-style-type: none"> Definición de los requisitos de la contratación Se invitan a los proveedores Se hace la estimación de las propuestas de los oferentes de acuerdo a: capacidad financiera, calidad, experiencia. <p>Se informa al seleccionado para la firma del contrato</p> <p>Para contratar el alquiler de Herramienta y equipo se ejecuta de la siguiente manera: Se invitan a los proveedores, se hace la petición de la oferta por escrito, se avalan las cotizaciones presentadas, se notifica al favorecido, se firma el contrato.</p> <p>Los proveedores de insumos tendrán que cumplir el siguiente proceso: se hace una matriz donde se especifique: cantidad, costo, tiempo de respuesta, y ficha técnica del producto. Selección del proveedor, se realiza la orden de compra.</p>	
FORMATOS ESTÁNDAR A UTILIZAR	
<p>Los contratos a utilizar estarán documentados en formatos ya preestablecidos por la Gerencia del proyecto, y serán estandarizados según el requerimiento.</p> <p>En las órdenes de compra se colocara la especificación del insumo, valor de la compra, ficha técnica, tiempo de respuesta y forma de pago.</p> <p>Los contratos de prestación de servicios del personal y alquiler de herramienta y equipo se consignaran allí la petición, la obligación del contratante y el contratista, garantías y forma de pago.</p>	
COORDINACIÓN CON LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE LOS PROVEEDORES	
<p>Estando definidos todos los diseños tanto arquitectónico, estructural, eléctricos e hidrosanitarios se preparan las especificaciones técnicas estas para hacer las solicitudes de oferta.</p>	

Los contratos de alquiler de herramienta y equipo se harán con 20 días de anticipación, previa verificación de disponibilidad de los equipos para la fecha de entrega de estos. Los pagos generados por el alquiler por factura vencida semanalmente.

Los contratos de prestación de servicios profesionales se solicitan con 20 días de anticipación, previa entrega de los requisitos entregados por el contratante. Los medios de contacto con los proveedores serán por teléfono o correo electrónico. La cancelación del servicio se ejecutara con un anticipo del 30% y lo restante a la entrega del cliente. Si se presenta algún cambio se debe presentar con antelación a 48 horas.

El suministro de materiales se hará con órdenes de compra y se solicita al proveedor mínimo con 7 días de antelación. Se debe contratar si el insumo lo tienen disponibilidad para el día de entrega. Al proveedor se le comunica el día y hora de entrega con 4 días de antelación. La cancelación del insumo después de haberse girado un anticipo del 20% y el saldo contra entrega de la factura 8 días después. El medio de comunicación para esto es el correo electrónico y teléfono, cualquier cambio se debe informar con 3 días de antelación.

RESTRICCIONES Y SUPUESTOS

Las restricciones y supuestos identificados son las siguientes: Cambios en el presupuesto, cambios en las especificaciones de los materiales.

ADQUISICIONES DEL PROYECTO

Código EDT	Producto o entregable	Tipo de Adquisición	Fechas Estimadas		Presupuesto Estimado
			Inicio	Fin	
2	CASO DE ESTUDIO				
2.1.	Estructura de Mercado	Servicio consultoría externa	15/05/2014	06/06/2014	\$ 355.746
2.2.	Estructura Financiera	Servicio consultoría externa	06/06/2014	21/06/2014	\$ 317.757
2.3.	Estructura Operación	Servicio Consultoría externa	21/06/2014	27/06/2014	\$ 158.750
2.4.	Estructura legal	Servicio consultoría externa	27/06/2014	09/07/2014	\$ 778.000
3	DISEÑO				
3.1.	Diseño Arquitectónico	Servicio consultoría externa	09/07/2014	15/07/2014	\$ 447.040
3.2.	Diseño estructural	Servicio consultoría externa	15/07/2014	24/07/2014	\$ 1.860.521
3.3.	Diseño eléctrico	Servicio consultoría externa	24/07/2014	29/07/2014	\$ 210.932
3.3.	Diseño hidrosanitarias	Servicio consultoría externa	26/07/2014	29/07/2014	\$ 977.592
3.4.	Diseño temático de selva	Servicio consultoría externa	30/07/2014	30/07/2014	\$ 1.603.200
4	ADQUISICIONES				
4.1.	Adquirir lote	Patrocinador	28/07/2014	02/08/2014	\$2400000000
4.2.	Adquirir Licencia	Servicio consultoría externa	02/08/2014	18/08/2014	\$ 25.019.100
5	CONSTRUCCIÓN				
5.1.	Preliminares	Empresa constructora	18/08/2014	21/08/2014	\$ 83.769.664
5.2.	Cimentación	Empresa constructora	21/08/2014	05/09/2014	\$ 566.361.629
5.3.	Estructura concreto	Empresa	05/09/2014	01/10/2014	\$ 114.488.241

	Metálico	Constructora			
5.4.	Cubierta	Empresa constructora	01/10/2014	03/10/2014	\$ 33.073.458
5.5.	Mampostería	Empresa constructora	03/10/2014	09/10/2014	\$ 26.743.334
5.6.	Instalaciones Hidrosanitarias	Empresa constructora	09/10/2014	17/10/2014	\$ 104.951.868
5.7.	Instalaciones Eléctricas	Empresa constructora	17/10/2014	23/10/2014	\$ 4.432.924
5.8.	Enchapes	Empresa constructora	23/10/2014	28/10/2014	\$ 139.536.368
5.9.	Cielo rasos	Empresa constructora	29/10/2014	04/11/2014	\$ 163.595.226
5.10.	Carpintería	Empresa constructora	04/11/2014	06/11/2014	\$ 67.191.397
5.11.	Muebles sanitarios	Empresa constructora	06/11/2014	11/11/2014	\$ 10.545.795
5.12.	Vidrios y espejos	Empresa constructora	07/11/2014	14/11/2014	\$ 25.542.543
5.13.	Acabados	Empresa constructora	12/11/2014	24/11/2014	\$ 516.219.269
5.14.	Exteriores	Empresa constructora	24/11/2014	13/12/2014	\$ 22.100.001
5.15.	Aseo	Empresa constructora	24/11/2014	13/12/2014	\$ 769.224
5.16.	Reserva de contingencia	Empresa constructora	18/08/2014	20/12/2014	\$ 131.000.000
TOTAL					\$ 4.442.049.577
RIESGOS Y RESPUESTAS					
<p>Desfase en el cronograma por incumplimiento de los proveedores, material deteriorado. Las respuestas establecidas son: La cancelación de la factura se posterga. Cambio del producto sin ningún pago adicional.</p> <p>Insumo escaso: - Verificación de los escasos de material. - Las respuestas establecidas: Prevenir la disponibilidad del insumo con anticipación. - Cambio del insumo que cumpla con las mismas especificaciones indicadas.</p> <p>Cambio de precios de los insumos: - Cambio de precios en el mercado de los insumos a suministrar. - La respuesta establecida: Comprobar en el mercado el precio del insumo, valoración de estos por grandes cantidades. - Comprobar y aprobar el precio con el proveedor.</p>					
MÉTRICAS					
Se hará por observación y complacencia del cliente estas se derivan de los sondeos realizados a los proveedores.					

Fuente: autores

Anexo X. Plan de Gestión HSQE

CONTROL DE VERSIONES					
VERSIÓN	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
3ra.	Gerente P.	Gerente P.	Patrocinador	26/07/2014	verificación final

PLAN DE GESTIÓN HSQE	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Construcción Restaurante temático de selva	Selvático AS
PROCESO DE DEFINICIÓN	
<p>En cada construcción los riesgos son impredecibles que impiden en el avance del proyecto, sus colaboradores con el compromiso de cuidar la buena marcha de esta posibilitan la prevención de enfermedades, esto quiere decir que estar atentos y prevenir hace que se tenga un comportamiento efectivo de salud y accidentabilidad. Por esto se aplicara el plan de HSE para mitigar y prevenir enfermedades, y accidentes de trabajo, cumpliendo con la normatividad establecida.</p>	
OBJETIVOS	
<p>OBJETIVOS GENERALES: Construcción del restaurante temático de selva para ello se debe evitar accidentes de trabajo y enfermedades, asegurando la protección de cada trabajador.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Fomentar condiciones seguras de trabajo utilizando la normatividad vigente. garantizar los métodos para salvaguardar la protección física de los trabajadores. Prevenir cualquier daño al trabajador derivado de las condiciones de trabajo. Proveer los controles necesarios para evitar daños a terceros, medio ambiente. Mejora al desempeño del sistema de gestión SSO. Asegurar un sistema de verificación para la implementación de procedimientos de identificación de riesgos.</p>	
POLÍTICA DE HSQE	
<p>El medio ambiente, Salud ocupacional, seguridad industrial estos complementarios para el desarrollo del proyecto sabemos que con todo ello se pueden afectar la integridad de las personas, presentar daños a terceros, y tener un impacto ambiental por el cambio del micro clima; es un compromiso inalterable a proteger la salud, controlar el impacto ambiental, garantizar al máximo el área a intervenir, y mantener los bienes a terceros mediante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controles de los factores de riesgo - Programas de seguridad ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente. - Aseguramiento de las áreas de trabajo. - Ejecución de las normas vigentes. - Realización de capacitaciones continuas y entrenamientos. <p>- Resultado de ello se crea la responsabilidad a todo nivel de velar por el bienestar de los trabajadores, aplicando la normatividad vigente.</p>	
CLASIFICACIÓN DEL RIESGO DE ARP	
Estas se encuentran ejecutadas en el proyecto y clasificadas como grado de riesgo V	

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

La identificación de riesgos cuenta con un Plan de riesgos cuyo propósito es detectar los riesgos que se generan por las tareas ejecutadas, y define e implanta medidas para mitigar los riesgos evitando que se conviertan en accidentes. El inventario de riesgos se presenta en el anexo de Riesgos principales con impacto.

SUB PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

En este subprograma se contemplan acciones de medicina preventiva y del trabajo, y los dos garantizan unas buenas condiciones de bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

Labor a desarrollar: primeros auxilios, evaluación médica, diagnóstico de salud.

SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Este subprograma de seguridad industrial detecta y valora la causa del accidente de trabajo.

Labores a desarrollar: Demarcación de áreas de alto riesgo, elementos de protección, normas de seguridad.

Fuente: autores

Anexo Y. Plan de gestión de los stakeholders

CONTROL DE VERSIONES					
VERSIÓN	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
3ra.	Gerente P.	Gerente P.	Patrocinador	13/05/2014	verificación final

PLAN DE GESTIÓN DE LOS STAKEHOLDERS	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Construcción Restaurante temático de selva	Selvático AS
PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS STAKEHOLDERS	
Se identifican los involucrados tanto individuos como organizaciones que se puedan ver afectados de manera positiva o negativa en la ejecución de la obra, se establece una comunicación para comprometer a los involucrados y observar sus perspectivas.	

IDENTIFICACIÓN DE LOS STAKEHOLDERS			
INVOLUCRADOS	INTERES DEL IMPLICADO	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
CLIENTES	Mejorar su alimentación adquiriendo comida más nutritiva, balanceada y dietética a bajo costo, para así reducir el nivel de estrés, enfermedades y disminuyendo sus problemas para encajar en la sociedad	Enfermedades en la población, estrés. Falta de establecimientos adecuados. Establecimientos con baja calidad de alimentos.	Menús balanceados y nutritivos. Dietistas, Gyms. Parques deportivos y recreativos (Actividad física).
PROVEEDORES	Vender y proveer mejores productos con buena calidad y suplir productos saludables.	Utilización de recursos dañinos (químicos, fertilizantes y transgénicos) para el cliente, por su bajo costo. La aceleración de los procesos de producción de alimentos.	Maquinaria y procesos de gran rapidez en la producción a escalas. Gremios y asociaciones de productividad de alimentos. Proveedores o distribuidores con clasificación de productos de alta calidad.
COMPETENCIA	Generar estrategias de mercado (Benchmarking) para captar más clientes y así evitar una disminución de los mismos. Generar más utilidad y participación en el mercado.	Entrada de nueva competencia con precios más bajos y de mejor calidad de alimentos y atención al cliente. Mejor presentación de áreas de servicio. Infraestructura mejor concebidas y dotas.	Posicionamiento, ambientación que los caracteriza. Mejorar las instalaciones, capacitar al personal para mejor servicio generar variedad de insumos, estrategias de mercadeo, acelerar los tiempos de entrega.
CONSTRUCTORA	Generar y ejecutar un buen proyecto. Generar ingresos a partir de la construcción.	Proyectos efímeros por ser únicos.	Permisos y licencias de funcionamiento. Capacidad de ejecución de obra. Mayor experiencia e imagen.
PATROCINADORES	Generar una Rentabilidad del Capital a invertir mediante un negocio dando la oportunidad y las alternativas de alimentos nutritivos, así satisfacer totalmente al cliente, fidelizándolo.	Competencia ya posicionada en el mercado. Alta inversión en la construcción del espacio gastronómico. La no aceptación de los productos. No contar con una buena selección de personal idóneo y sistemas de procesos y control totalmente definidos. Conseguir proveedores con cumplimiento en tiempo y calidad de la materia prima que se requiera. Manejo de productos perecederos.	Capital de trabajo requerido, recursos económicos, Poder decisorio con el 51%. Generar valor agregado.
PROPIETARIOS DEL TERRENO	Vender un lote a un buen precio.	Impuestos elevados. No hay buenos compradores. Alto costo en la comisión de venta.	Propiedad privada de lote. Normativa general para construcción.
SECTOR FINANCIERO	Recibir rentabilidad mediante un interés por una posible financiación.	Bajos intereses, Baja captación de clientes.	Recursos económicos. Intereses bancarios.

GESTIÓN DE LAS EXPECTATIVAS DE LOS STAKEHOLDERS	
Se aplicara encuestas para verificar la aceptación e impacto que pueda obtener el proyecto, se determina el procedimiento para la mitigación de los impactos identificados, se presenta la táctica a proceder para cada grupo	
GRUPO	ESTRATEGIA
Proveedores	Se les comunica de métodos de desempeño para mejora de desempeño y cumplir con lo contractual.
Competencia	Mejora de la actividad a la que están sujetos hacia el cliente.
Constructora	Se les comunica de métodos de desempeño para mejora de desempeño y cumplir con lo contractual.
Patrocinador	Informes periódicos del avance de la obra.
Trabajadores de obra	Se les comunica de métodos de desempeño para mejora de desempeño y cumplir con lo contractual.

Fuente: autores

Anexo Z. Plan Gestión del Medio Ambiente

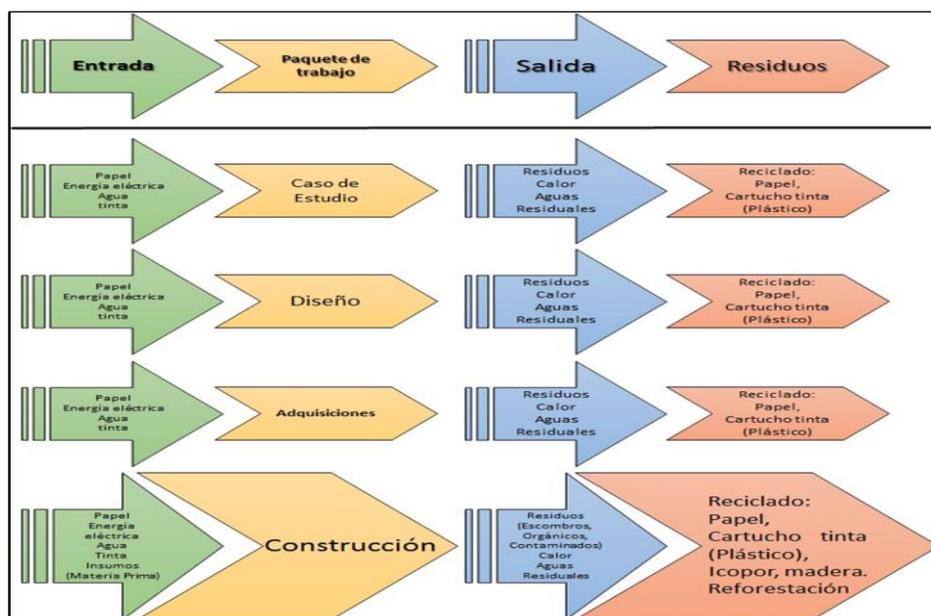
CONTROL DE VERSIONES					
VERSIÓN	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
3ra.	Gerente P.	Gerente P.	Patrocinador	26/07/2014	verificación final

PLAN DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Construcción Restaurante temático de selva	Selvático AS

Caracterización aspectos socio ambientales

COMPONENTE	ASPECTO	DESCRIPCIÓN
Ambiental	Falta de educación y culturización a la población en el cuidado del medio ambiente.	Mal manejo de desechos de los empaques alimenticios que consume la población.
	Disminución de espacios verdes.	Aumento de construcción de edificación en zona urbana sin contemplar la disminución de smoke mediante zonas verdes.
	Construcción del restaurante temático de selva tropical.	Generación de residuos sólidos, ruido, olores, plución y residuos tóxicos.

Flujo de Entradas y Salidas del impacto ambiental



Criterios de evaluación de impacto

CRITERIO	DESCRIPCION	NIVEL DE SIGNIFICANCIA
PERSISTENCIA	FUGAZ (< 1 AÑO)	1
	TEMPORAL (Entre 1 - 10 años)	5
	PERMANENTE (Entre 1 - 10 años)	10
FRECUENCIA	Improbable/Nunca (una vez por semestre o nunca habia ocurrido)	1
	No frecuente (Una vez por mes o mas de dos veces por semestre)	4
FRECUENCIA	Frecuente (Una vez por semana o mas de dos veces por semestre)	7
	Continuo (Ocurre diariamente)	10
DETENCION	El impacto es dificilmente detectable a medida que se produce.	1
	El impacto es facilmente detectable a medida que se produce.	5
	El impacto es instantaneamente detectable a medida que se produce.	10

Valoración de impacto

Nivel de Significacion	PUNTAJES
Bajo	1-10
Medio	1-20
Alto	21-30

Matriz de identificación y evaluación de impacto							
FASE	ASPECTO	IMPACTO	CARÁCTER	CRITERIOS DE EVALUACION			NIVEL DE SIGNIFICANCIA
				PERSISTENCIA	FRECUENCIA	DETECCION	
Caso de Negocio	Calor	Efecto sobre el clima, efecto sobre el micro-clima, daño al paisaje	Negativo	1	7	5	13
	Residuos	Deterioro del suelo y daño al paisaje	Negativo	1	7	5	13
	Aguas residuales	Reduccion de la vida animal, daño a la vida acuatica y segmentacion de lodos.	Negativo	1	7	5	13
Diseño	Calor	Efecto sobre el clima, Efecto sobre el micro-clima y daño del paisaje.	Negativo	1	7	5	13
	residuos	Deterioro del suelo, daño al paisaje.	Negativo	1	7	5	13
	aguas residuales	Reduccion de la vida animal, daño a la vida acuatica y segmentacion de lodos.	Negativo	1	7	5	13
Adquisiciones	Calor	Efecto sobre el clima, efecto sobre el micro-clima y daño del paisaje.	Negativo	5	7	5	17
	Residuos	Deterioro del suelo y daño al paisaje.	Negativo	5	7	5	17
	Aguas residuales	Reduccion de la vida animal, daño a la vida acuatica y segmentacion de lodos.	Negativo	5	7	5	17
Constuccion	Calor	Efecto sobre el clima, efecto sobre el micro-clima y daño del paisaje.	Negativo	1	4	5	10
	Residuos	Deterioro del suelo y daño al paisaje.	Negativo	1	4	5	10
	Aguas residuales	Reduccion de la vida animal, daño a la vida acuatica y segmentacion de lodos.	Negativo	1	4	5	10
	Emisiones al aire	Daño al aire, polucion, daño del ecosistema.	Negativo	1	4	5	10
	Ruido	Daño al buen funcionamiento de las actividades diarias, malestar al organismo.	Negativo	1	4	5	10

Matriz de Riesgos Ambientales y Sociales

AMENAZA	CATEGORIA DEL RIESGO	VALORACION DEL RIESGO	MEDIDAS DE PREVENCION	MEDIDAS DE ATENCION
INCENDIO	PERSONAS	A	Eludir insumos altamente combustible.	Utilizar el plan de emergencias del proyecto.
	CLIENTES	A	Tiempos del cronograma.	rapida intervencion al impacto.
	AMBIENTAL	M	Implementacion del plan de residuos.	Penalidades establecidas.
	ECONOMICA	M	Tener reservas de contingencia.	Aprovechar las reservas.
SOBRECARGAS	PERSONAS	A	Tener idea de la capacidad instalada en red.	Ir de inmediato al cuarto de tableros. Pin de corte.
	CLIENTES	M	Comprobar el estado de los circuitos electricos.	Penalizar.
	AMBIENTAL	B	Utilizar sistemas domoticos y de bajo consumo.	Disposicion eficiente de los residuos electricos.
	ECONOMICA	M	Utilizacion de las Normas RETIE.	Aprovechar las reservas.
VANDALISMO	PERSONAS	A	Polizas riesgos al personal, Tener seguridad privada.	Rápida intervencion al impacto.
	CLIENTES	B	Seguro del Local.	Aprovechar las reservas.
	AMBIENTAL	M	Cerramiento del Terreno.	Penalidades establecidas.
	ECONOMICA	A	Asegurar herramienta y equipos.	Aprovechar las reservas.

Fuente: Los autores