

**DISEÑO Y DESARROLLO DE UN MODELO DE COSTEO MEDIANTE EL  
MÉTODO DE ORDEN DE PRODUCCIÓN PARA EL RESTAURANTE RODIZIO  
DO BRASIL EN LA CIUDAD DE CALI**

**LUIS EDUARDO ALVAREZ JARAMILLO**

**UNIVERSIDAD ICESI  
FACULTAD DE INGENIERIA  
INGENIERIA INDUSTRIAL  
SANTIAGO DE CALI  
2014**

**DISEÑO Y DESARROLLO DE UN MODELO DE COSTEO MEDIANTE EL  
MÉTODO DE ORDEN DE PRODUCCIÓN PARA EL RESTAURANTE RODIZIO  
DO BRASIL EN LA CIUDAD DE CALI**

**LUIS EDUARDO ALVAREZ JARAMILLO**

**Proyecto de Grado  
presentado como requisito para optar al título de  
profesional en Ingeniería Industrial**

**UNIVERSIDAD ICESI  
FACULTAD DE INGENIERIA  
INGENIERIA INDUSTRIAL  
SANTIAGO DE CALI  
2014**

**Nota de aceptación:**

**Aprobado por el Comité de Grado, en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad ICESI para optar al título de profesional en Ingeniería Industrial.**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**Santiago de Cali, 05 de Mayo de 2014**

## CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	11
INTRODUCCIÓN	12
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2. PREGUNTA PROBLEMA	13
2. OBJETIVOS	14
2.1. OBJETIVO GENERAL	14
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	14
3. ANTECEDENTES	15
3.2. HISTORIA.	15
3.3. RECURSOS CONSULTADOS COMO INVESTIGACIONES QUE ANTECEDEN AL PRESENTE PROYECTO, RESPECTO A SISTEMAS DE COSTE.	20
4. JUSTIFICACIÓN	24
5. MARCO DE REFERENCIA	26
5.1. MARCO TEÓRICO	26
5.1.1. Contabilidad de costos.	26
5.1.1.1. Clasificaciones de costos.	28
5.1.2. Costeo por orden de producción.	37
5.1.2.1. Materia prima.	41
5.1.2.3. Mano de obra.	47
5.1.3. Ciclo PHVA.	59
5.1.4. Principio de Pareto o ABC.	60
5.1.4.1. Aplicación del método ABC.	61
5.1.5. Programa de las 5s.	62
5.2. MARCO CONCEPTUAL	67
5.2.1. Conceptos técnicos.	67
5.2.2. Conceptos económicos.	70
6. METODOLOGÍA	76
6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	76
6.2. DISEÑO METODOLOGICO	76
6.3. FUENTES DE RECOLECCIÓN DE DATOS	76

7. DIAGNÓSTICO LA SITUACIONAL DE LA EMPRESA	78
7.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN.	78
7.2. ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS	78
7.2.1. Análisis de los Clientes.	79
7.2.2. Análisis de la competencia:	92
7.2.3. Análisis de los proveedores.	93
7.2.4. Análisis de los Organismos reguladores.	93
7.3. ANÁLISIS DOFA	94
8. PROPUESTA Y VALIDACIÓN DEL MODELO COSTEO	97
8.1. PRESENTACION	97
8.2. RELACION CON EL PROCESO DE PRODUCCIÓN	97
8.3. COSTO ESTÁNDAR	99
8.3.1. Ventajas del costo estándar.	99
8.3.2. Determinación del Costo Estándar.	99
8.3.3. Periodización del cálculo de costos.	100
8.3.4. Parámetros para la utilización del modelo de costos.	100
8.3.6. Costos a nivel de producto. Para continuar con el modelo se procede con la discriminación de los costos a nivel de producto.	100
8.4. IMPLEMENTACION DEL MODELO DE COSTEO	100
8.5. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO.	101
8.5.1. Descripción de los productos.	101
8.5.2. Productos representativos.	101
8.5.3. Evaluación de los 3 Rodizios.	102
8.5.4. Producto: Rodizio Ilimitado.	103
8.6. ESTANDARIZACIÓN DE LOS TIEMPOS DEL PROCESO DEL RODIZIO ILIMITADO.	104
8.6.1. Objetivos de la toma de tiempos.	104
8.6.2. Metodología utilizada para la toma de tiempos.	104
8.6.2.1. Metodología e implementación.	104
8.7. TOMA DE TIEMPOS	105
8.7.1. División del proceso de producción del Rodizio Ilimitado.	105
8.7.2. Diseño del formato para la toma de tiempos de producción.	106
8.7.3. Resultados de la toma de tiempos.	109
8.8. DETERMINACION DE LOS COSTOS GENERADOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN.	110
8.8.1. Costo mano de obra directa.	110
8.8.2. Costo de mano de obra indirecta.	113
8.8.3. Costo materia prima.	114
8.8.4. Gastos operacionales de administración y ventas.	116
8.8.5. Gastos no operacionales.	118
9. CONCLUSIONES	121
10. RECOMENDACIONES	123

BIBLIOGRAFÍA	124
ANEXOS	127

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. San Valentín.      Figura 2. Día de la madre.	17
Figura 3. Gran Carnaval de fin de año.      Figura 4. Guardería y recreación para niños durante el evento.	17
Figura 5. Celebración de grados.      Figura 6. Mundial de futbol 2014.	18
Figura 7. Celebración de cumpleaños.      Figura 8. Día de Amor y Amistad.	18
Figura 9. Día de la mujer.      Figura 10. Eventos también por fuera del restaurante.	19
Figura 11. Menús universitarios.	19
Figura 12. Delimitación entre los sistemas de información de la contabilidad financiera y la contabilidad de costos.	27
Figura 13. Hoja de costos.	39
Figura 14. Formato requisición de materiales.	44
Figura 15. Tarjeta de tiempo.	50
Figura 16. 5s Visibles.	66
Figura 17. Estructura modelo de costeo.	98

## LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Carga fabril.	57

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Clasificación de costos directos e indirectos.	34
Tabla 2. Clasificación de costos fijos y variables.	34
Tabla 3. Liquidación del trabajo extra.	51
Tabla 4. Descuentos que se realizan en la nómina del empleado.	52
Tabla 5. Identificación de Competidores potenciales.	92
Tabla 6. Identificación de Proveedores.	93
Tabla 7. Organismos reguladores.	93
Tabla 8. Organismos reguladores.	94
Tabla 9. DOFA.	95
Tabla 10. Evaluación productos representativos.	102
Tabla 11. Carnes del Rodizio Ilimitado.	103
Tabla 12. Ingredientes de las 4 ensaladas frías.	103
Tabla 13. Ingredientes de los 3 platillos calientes:	104
Tabla 14. Formato para toma de tiempos de subprocesos.	106
Tabla 15. Tiempos del subproceso de preparación las 7 Ensaladas frías.	106
Tabla 16. Tiempos del subproceso de preparación los 3 Platillos calientes.	107
Tabla 17. Tiempos del subproceso de cocción de carnes previas.	107
Tabla 18. Tiempos del subproceso de toma de los cortes de la carne del refrigerador y corte de algunas carnes.	107
Tabla 19. Tiempos del subproceso de incrustación de cada corte por separado en el espiedo o pincho.	108
Tabla 20. Tiempos del subproceso de cocción de las 7 carnes a la brasa a la vez.	108
Tabla 21. Tiempos del subprocesos de paso en el espiedo y corte de cada carne por separado al momento de servir a la mesa.	108
Tabla 22. Sumatoria delo total de cada proceso de producción del Producto A o Rodizio Ilimitado.	109
<b>Tabla 23. Tarifa mano de obra.</b>	112
Tabla 24. Mano de obra directa.	113
Tabla 25. Mano de obra indirecta.	114
Tabla 26. Ingredientes, Cantidad, Unidades de medida y Costo Unitario y Costo Total del Rodizio 10 carnes.	115
Tabla 27. Ingredientes, Cantidad, Unidades de medida y Costo Unitario y Costo Total de las 4 ensaladas frías.	115
Tabla 28. Ingredientes, Cantidad, Unidades de medida y Costo Unitario y Costo Total de los 3 platillos calientes:	116
Tabla 29. Gastos operacionales de administración y ventas.	117
Tabla 30. Gastos no operacionales.	118

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1. ENCUESTA PERCEPCION DEL CLIENTE	127
ANEXO 2. INFORME DE CONTABILIDAD CORRESPONDIENTE AL CUMULADO DE VENTAS DE PRODUCTO 1: RODIZIO ILIMITADO. MES DE DICIEMBRE 2013.	129
ANEXO 3. INFORME DE CONTABILIDAD CORRESPONDIENTE AL ACUMULADO DE VENTAS DE PRODUCTO 2: RODIZIO PRANA. MES DE DICIEMBRE 2013.	130
ANEXO 4. INFORME DE CONTABILIDAD CORRESPONDIENTE AL ACUMULADO DE VENTAS DE PRODUCTO 3: RODIZIO FABELLA. MES DE DICIEMBRE 2013.	131
ANEXO 5. INFORME DE CONTABILIDAD CORRESPONDIENTE A LOS INSUMOS O MATERIA PRIMA UTILIZADOS EN LA PREPARACIÓN DEL RODIZIO ILIMITADO.	132
ANEXO 6. ESTADO DE RESULTADOS DICIEMBRE 13 DE 2012	133

## RESUMEN

El presente proyecto presentará de forma clara y precisa, en cada uno de sus capítulos el modelo de costeo mediante el método de orden de producción para el restaurante Rodizio do Brasil en la ciudad de Cali; con el cual se pretende dar solución a los problemas encontrados en la empresa, dentro de los cuales se destacan la falta de un sistema de costos real, la falta de control en los tiempos de producción y el no contar con un inventario real.

En el primer capítulo se expondrán las características de la empresa, su ubicación, número de empleados por área, así como los detalles de los productos que se ofrecen.

En el segundo capítulo se presentará, evaluarán los datos contables para evaluar los productos que tienen más impacto en la rentabilidad del negocio y de esta manera escoger el producto que más se vende durante un periodo de un mes.

En el tercer capítulo se mostrará el proceso de estandarización del producto que mayor demanda tiene en la empresa.

Y en el cuarto capítulo se evaluarán los costos generados por la materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de producción del producto seleccionado.

Y por último se propondrá el modelo de costeo.

Para luego exponer las conclusiones a las que se han llegado al terminar el proyecto, así las recomendaciones pertinentes.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente a nivel global, las organizaciones se encuentran en una constante búsqueda de mejorar en todos los aspectos, debido a la creciente competencia del mercado, así como la exigencia de los clientes, y por otro lado los cambios económicos que han sufrido los países desarrollados y por consecuencia los que están en vía de desarrollo como Colombia.

Como resultado de los cambios a nivel mundial y en Colombia, muchas empresas han desarrollado modelos de mejora continua, también se han implementado sistemas de calidad con estándares internacionales para ser más competitivas, crecer, incrementar sus ingresos, ingresar en nuevos mercados, en general mejorar en todas sus áreas, transformándose desde adentro hacia afuera para alcanzar sus objetivos como organización.

De acuerdo a esto se pretende ayudar a que la empresa familiar Rodizio do Brasil permanezca en el tiempo y continúe siendo una organización que atiende de forma especial a sus clientes ofreciéndole productos frescos con la mejor calidad en cada uno de sus procesos.

El restaurante Rodizio do Brasil ubicado en la ciudad de Cali, actualmente trabaja en el sector de la comida internacional, ofreciendo diversidad en platos a la carta, donde se destacan el Rodizio, comida tradicional de Brasil junto a diversos y deliciosos acompañantes; atendiendo eventos tanto en su restaurante como en lugares externos, con un menú bien atractivo y un lugar selecto el cual se presta para la celebración de fechas especiales, como cumpleaños, día de la madres, San Valentín, y grandes celebraciones como la de fin de año y matrimonios.

Durante el proyecto se expondrán las razones por las cuales se llegó a la toma de la decisión de diseñar y desarrollar un modelo de costeo utilizando el método de orden de producción para el restaurante Rodizio do Brasil en la ciudad de Cali.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Con el pasar de los años y en la búsqueda de la empresa de continuar siendo una organización prospera, productiva y que permanezca en el tiempo ofreciendo productos de calidad, actualmente se han encontrado varias falencias en el área de producción que a su vez se ven reflejadas en los resultados esperados en las finanzas de la empresa.

Uno de los problemas encontrados es la falta de un sistema de costos real y aplicada que permita hacer análisis periódicos para a su vez poder tomar decisiones, como resultado no se tiene el conocimiento preciso de las utilidades logradas.

Otro problema que se encontró es que no se cuenta con un sistema de control de los tiempos de preparación de los productos del restaurante, aunque si hay un tiempo máximo para su preparación no se conocen los tiempos precisos de preparación de cada producto.

Debido a lo anterior no se identifica con certeza los costos de la materia prima con que se preparan algunos productos, lo que conlleva tener un inventario que no es real y por lo tanto se presenta a veces una compra de insumos innecesaria.

Por todo lo anterior y en la búsqueda de soluciones prácticas para el restaurante, se plantea la siguiente pregunta:

### **1.2. PREGUNTA PROBLEMA**

¿Cómo ayudar a la solución de problemas como la falta de un sistema de costos real, conocer los tiempos precisos de producción, los costos de la materia prima, entre otros, en el restaurante Rodizio do Brasil en la ciudad de Cali?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

Diseñar y desarrollar un modelo de costeo mediante el método de orden de producción (el cual sería la orden de pedido) para el restaurante Rodizio Do Brasil en Cali, optimizando sus recursos para que la empresa se fortalezca, progrese y permanezca en el tiempo.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Realizar un diagnóstico situacional estratégico de la empresa.
- Identificar los productos que tienen más impacto en la rentabilidad del negocio.
- Estandarizar los tiempos de los procesos del producto que mayor demanda tiene en la empresa.
- Determinar los costos generados por mano de obra directa, indirecta, materia prima, gastos operacionales y no operacionales de producción del producto seleccionado.
- Proponer el modelo de costeo basado en el método de producción.

### **3. ANTECEDENTES**

#### **3.1. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA**

Después de la realización de la investigación<sup>1</sup> en la empresa Rodizio do Brasil, sobre si se ha realizado en años anteriores o si se cuenta en la actualidad con un sistema o modelo de costeo de los procesos de producción, se puede concluir lo siguiente:

En algunas ocasiones la empresa ha optado por capacitar al personal en la solución de diferentes tipos de problemas, tanto para el área administrativa como en el área de producción y atención al cliente o meseros.

- Pero con el pasar del tiempo esta labor no se ha vuelto a realizar, lo que ha llevado a tener descuidado la actualización en cuanto al control de los procesos que se realizan en la empresa, como el control de los tiempos, el manejo del inventario entre otros.
- Sin embargo lo que se pretende con este proyecto, es que sea una herramienta práctica para la toma de decisiones que conlleven al mejoramiento de forma continua de cada área de la empresa lo que al final permitirá que sus objetivos empresariales sean alcanzados.

Por otro lado, durante el proceso de evaluación y diagnóstico situacional se investigó a fondo todo lo relacionado con la empresa, desde sus inicios hasta la constitución actual de la misma, lo cual se presenta a continuación:

#### **3.2. HISTORIA.**

El Restaurante Rodizio Do Brasil, es una empresa familiar ubicada en la ciudad de Santiago de Cali, que surgió el 5 marzo del 1999, con la misión y un gran criterio empresarial, el matrimonio de 25 años conformado por la señora Elizabeth Jaramillo Gonzales y Gustavo Álvarez conformó esta organización empresarial prestando el servicio de rodizio en el sur de la ciudad con la mejor calidad en todos sus platos y con el mejor servicio.

---

<sup>1</sup> Actividad de investigación, que se ha venido realizando en la empresa durante los últimos 12 meses.



Durante 18 años de actividad profesional, se ha trabajado en el sector de la comida internacional, a través de los cuales la empresa ha progresado para estar a la par con el desarrollo del país en el área gastronómica.

En sus inicios, en el restaurante trabajaban 10 personas entre meseros, cortadores, área de parrilla y cocina, con las armas básicas y los elementos necesarios para la prestación del servicio del rodizio, más adelante en el año 2000, la empresa comienza su crecimiento y amplía su mercado ingresando al sector oficial y privado, es a partir de ese momento que se dan una serie de compromisos a nivel nacional como: Ferias de las flores, Feria de Manizales, Feria equinas, Primer campeonato mundial del rodeo entre otros.



- **Ubicación:**

Av. Cañas Gordas Kr 124 N° 18 – 44. Pance, al lado de la Universidad Icesi.  
Teléfono: 332 2408 - 315 252 2491.

Número de empleados:

Área administrativa:	4 (1 Gerente General, 1 Gerente Financiero, 1 Asistente Administrativo, 1 Contador)
Cocina:	3 (1 Parrillero, 2 Cocineras,)
Meseros:	5
Cortadores:	2

Limpieza: 1  
Vigilancia: 1

El restaurante también celebra junto a sus clientes fechas especiales, estas son algunas de ellas:

Figura 1. San Valentín.



AL LADO DEL ICESI

**San Valentín**  
viernes 14 de febrero

show de gastronomía  
país invitado México  
música en vivo  
día de los enamorados

Margarita de obsequio (invitado por dislicores)

<b>paquete # 1</b> Rodizio tradicional 12 carnes 10 ensaladas coctel de obsequio mesa decorada y postre \$120.000	<b>paquete # 2</b> país invitado México 2 menús mexicanos a elegir 2 cocteles 2 postres mesa decorada \$80.000
---	--

Rodizios y menú de carta  
variedad de alternativas  
cra 124 # 18-44 pance  
www.rodiziodobrasil.com  
Reservas 3152522491-3322408

Figura 2. Día de la madre.



**Feliz día Mamá**

**CELEBRA ESTE 11 DE MAYO 2014**

CARNIVAL DE SHOWS

MUSICA EN VIVO  
RODIZIO Y BEBIDAS  
RIFAS

INFO: 315-2522491-3322408  
CARRERA 124 # 18-44 PANCE AL LADO DE LA UNIVERSIDAD ICESI

Figura 3. Gran Carnaval de fin de año.



Figura 4. Guardería y recreación para niños durante el evento.



Figura 5. Celebración de grados.



Figura 6. Mundial de futbol 2014.



Figura 7. Celebración de cumpleaños.



Figura 8. Día de Amor y Amistad.



Figura 9. Día de la mujer.



Figura 10. Eventos también por fuera del restaurante.



Figura 11. Menús universitarios.



**Menú del restaurante:**

**Rodizio:**

Rodizio Ilimitado 10 carnes	\$52.000.
Rodizio Paraná 6 carnes	\$43.000.
Rodizio Fabela 4 carnes	\$34.000.
Rodizio medallón de punta o buffet garotas	\$25.000.

**Asados:**

Asado sao pablo 3 carnes 4 acompañantes	\$28.000
Asado Cupín Alcantra 2 carnes 3 acompañantes	\$28.000
Churrasco y medallones de punta de anca 3 acompañantes	\$28.000
Frango (pechuga de pollo)	\$23.000
Filet migñon (medallones de lomo, tocineta y champiñones)	\$28.000

**Frutos del mar:**

Langostinos al estilo Rodizio	\$60.000
Salmón a la parrilla	\$40.000
Arroz marinado	\$32.000
Corvina	\$40.000

**Ensaladas:**

Ensaladas especiales frías de mar	\$32.000
Ensaladas calientes de carne o de pollo	\$23.000 / \$19.000



Nota: La información anterior, fue registrada durante los últimos 12 meses de investigación realizada en la empresa, contando con la colaboración activa de sus empleados.

### 3.3. RECURSOS CONSULTADOS COMO INVESTIGACIONES QUE ANTECEDEN AL PRESENTE PROYECTO, RESPECTO A SISTEMAS DE COSTE.

En cuanto a trabajos o proyecto sobre el tema de los costos a nivel de producción se encontraron los siguientes:

- **Título:** Estudio para la reducción de los costos de producción mediante la automatización de los finales de línea de la planta Dressing en la empresa Unilever andina Colombia Ltda.

El trabajo se enfocó en recopilar e interpretar la información existente sobre los costos de producción en las líneas de empaque, diseñándose una estrategia en tecnología basada en la automatización de los finales de líneas de empaque de la planta Dressing, mejorando los costos de producción de los productos y contribuir

a la gestión de disminución de costos de la cadena de abastecimiento de la compañía.

Universidad: Universidad del Valle. Colombia.

### Objetivos

General: Cuantificar la reducción de los costos de producción automatizando los finales de línea de la planta Dressing en la fábrica Unilever Andina Colombia Ltda. – División Alimentos.

### Específicos

- Identificar el estado actual de las líneas de empaque en cuanto a tecnología (maquinaria) y personal operativo.
  - Identificar las etapas del proceso de una línea de empaque sin y con automatización en los finales de línea.
  - Seleccionar maquinaria con sistemas de automatización de acuerdo con las necesidades detectadas.
- 
- **Título:** Reducción de Costos de Producción en una empresa de Envases Plásticos.

En la investigación se ha analizado el comportamiento de los costos históricos y sus cambios debido a distintas formas de trabajo dentro de la misma empresa, buscando la manera de disminuir los costos encontrando los puntos críticos dentro del costo de producción. Como la materia prima es el factor de producción más importante dentro del costo, se busca minimizarla siempre que se mantengan los estándares de calidad.

Universidad: Universidad Francisco Marroquín. Guatemala.

### Objetivos

General: Establecer un sistema para la reducción de costos de producción en una empresa de envases públicos.

## Específicos

- Describir el funcionamiento de la empresa.
  - Realizar el análisis de costos.
  - Establecer los beneficios del mantenimiento preventivo.
- 
- **Título:** Propuesta para el mejoramiento de la producción en Alimentos SAS S.A. a través de la estructuración de un modelo de planeación, programación y control de la producción.

El proyecto está basado en la escogencia de un modelo acertado de pronósticos. El tipo de método para realizar pronósticos depende de diversos factores, que incluye el marco de tiempo, el comportamiento de la demanda y la existencia posible de tendencias o patrones.

Universidad: Universidad Javeriana. Colombia.

## Objetivos

General: Desarrollar y proponer un sistema de planeación, programación y control de la producción para la empresa Alimentos SAS S.A. a través del seguimiento de las variables que inciden en los costos, en la calidad y en la atención oportuna de los clientes de manera que se refleje en una disminución de los costos de producción y almacenamiento.

## Específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual del proceso productivo de la pulpa de fruta con el fin de determinar oportunidades de mejora.
- Determinar las variables que inciden en los costos de inventario, en la producción y en la calidad de la pulpa de fruta, con el fin de desarrollar y proponer un sistema de control y seguimiento a las mismas de acuerdo con las necesidades de la empresa.
- Establecer a través de modelos de pronóstico la demanda del mercado con el fin de estructurar el proceso de producción de pulpa de fruta que responda a las necesidades de esta.
- Estructurar una propuesta para el manejo de inventarios de manera que minimice los costos derivados de estos y que permita ofrecer mejores niveles de servicio y atención a los clientes.

- Proponer un sistema de planeación y control de la producción con base en la demanda calculada que permita realizar una programación efectiva y que esté orientado a garantizar la calidad de la pulpa de fruta y el cumplimiento de entregas.
- Establecer una valoración económica con el fin de determinar la viabilidad financiera de las propuestas.

La información presentada anteriormente corresponde a solo 3 de los trabajos sobre proyectos de costeo de procesos de producción, los cuales se consultaron debido a su relevancia y aportes en el desarrollo del presente proyecto y del modelo de costeo de producción.

Estos son los más relevantes dado el tema que tratan, y permitió conocer otros modelos o sistemas de costeo de procesos de producción, que en algunos corresponden a sistemas de mejora continua, otros que buscaban la automatización de sus procesos de producción, mientras que otro buscaba reducir los costos de producción.

Razones suficientes para estudiarlos, pues la empresa actualmente busca dar solución a problemas reales encontrados luego del diagnóstico situacional que se realizó, los cuales se mencionarán a continuación.

## 4. JUSTIFICACIÓN

La importancia de desarrollar este proyecto radica en ofrecer una herramienta de tipo práctico a la empresa o restaurante Rodizio do Brasil en la ciudad de Cali, para dar solución a problemas específicos y relacionados con la producción, costos y organización de la empresa, los cuales fueron el resultado del estudio durante los últimos 12 meses de los siguientes aspectos:

Se estudiaron y evaluaron:

- Clientes, para conocer:
  - ¿El por qué prefieren o no el restaurante?
  - ¿Qué se debe hacer en cada caso?
  - ¿Cómo influyen los clientes internos en la organización?
  
- Competidores, para conocer:
  - ¿Quiénes son los competidores actuales?
  - ¿Por qué los se consideran competidores?
  - ¿Quiénes son los competidores potenciales?
  - ¿Por qué se consideran competidores potenciales?
  
- Proveedores, para conocer:
  - ¿Quiénes son?
  - ¿En qué afecta a la empresa su capacidad de negociación?
  
- Organismos reguladores, para conocer:
  - ¿Quiénes son los que regulan la actividad de la empresa?
  - ¿Cómo afectan el funcionamiento de la empresa?

Como resultado del diagnóstico situacional<sup>2</sup>, se pudo conocer que toda empresa y más en el sector de la comida internacional, cuente con un sistema o modelo de costeo de sus productos y procesos, para tener un mejor control de sus procesos, generando mayores ingresos.

Todos los factores que inciden en los costos de producción son fundamentales, estos necesitan ser evaluados de forma periódica, con el propósito de tener una visión más clara del comportamiento de la empresa y de cada uno de sus procesos. Lo cual proporcionará información precisa que permitirá verificar las características de los procesos y conocer datos como en donde se están

---

<sup>2</sup> El resultado del diagnóstico situacional se presenta en el punto 7.

invirtiendo los recursos de la empresa, y en consecuencia se podrán tomar las decisiones necesarias para modificar lo que se considere necesario.

Debido a que toda empresa depende en gran medida del manejo que se le dé a los costos de producción pues si no se tiene control sobre esta área se podrían estar invirtiendo recursos de forma innecesaria, más si está actualizado este control, se podrán tomar decisiones acertadas.

Es por lo anterior que para la empresa Rodizio do Brazil y para el presente proyecto resulta relevante en contar con la información correspondiente a los datos de los costos de producción de los insumos que se utilizan en la preparación de los productos, es aquí donde radica la necesidad de que tienen las empresa de identificar el costo real de los insumos que son utilizados en los procesos de producción.

Por lo tanto este proyecto y el modelo de costos, se convertirán en una herramienta útil de consulta tanto para la empresa como para los estudiantes, proporcionando soluciones prácticas sobre la forma de determinar los costos de producción de los procesos de una empresa del sector de los alimentos.

## 5. MARCO DE REFERENCIA

### 5.1. MARCO TEÓRICO

**5.1.1. Contabilidad de costos.** Para Rocafort,<sup>3</sup> la contabilidad de costos se define como una técnica de medición y análisis del resultado interno de la actividad empresarial, su objetivo principal es, ser una herramienta útil para el empresario en el proceso de toma de decisiones y permite a su vez alcanzar lo siguiente:

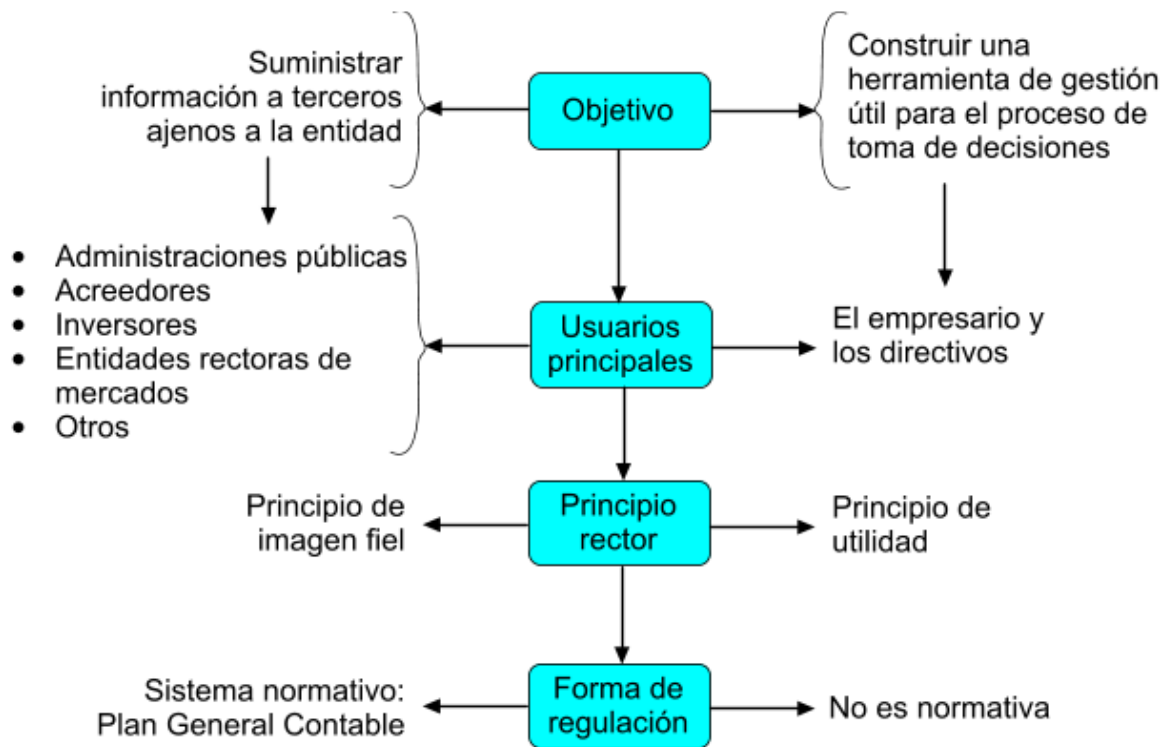
- Obtener y determinar del coste de los productos, centros y del total de la empresa.
- Fijar los precios de venta.
- Controlar, valorar y elaborar los inventarios permanentes.
- Determinar el resultado interno.
- Controlar la explotación de la empresa.

Se hace necesario diferenciar la contabilidad financiera de la contabilidad de costos, es por esto que se presenta la delimitación entre los sistemas de información de la contabilidad financiera y la contabilidad de costos:

---

<sup>3</sup> ROCAFORT NICOLAU Alfredo; FERRER GRAU Vicente Pedro. Contabilidad de costos. Editorial Profit Editorial. 2010. 276 págs.

Figura 12. Delimitación entre los sistemas de información de la contabilidad financiera y la contabilidad de costos.



Fuente: ROCAFORT NICOLAU Alfredo; FERRER GRAU Vicente Pedro. Contabilidad de costos. Editorial Profit Editorial. 2010. 276 págs.

Las relaciones entre los dos sistemas de información empresarial son permanentes y, en cierta medida, se complementan. Los fines de la contabilidad financiera y de la contabilidad de costos son radicalmente distintos.

En cuanto a la contabilidad financiera Ferrer<sup>4</sup>, afirma que es un instrumento de información hacia el exterior con finalidad patrimonial y financiera, por esta razón, está sujeta a prescripciones legales, va dirigida a múltiples usuarios o agentes sociales y está formalizada por la aplicación de principios contables que canalizan su funcionalidad. La contabilidad financiera en sus estados resuntivos exhibe fotografías instantáneas del devenir económico de la situación patrimonial, recogiendo los datos históricos de consumos, producciones y resultados.

<sup>4</sup> ROCAFORT NICOLAU Alfredo; FERRER GRAU Vicente Pedro. Contabilidad de costos. Editorial Profit Editorial. 2010. 276 págs.

Por otro lado, la contabilidad de costos tiene como usuario fundamental a la propia empresa, atendiendo los niveles de responsabilidad y presenta una información rápida sobre acontecimientos económicos del presente y del futuro inmediato. Es una contabilidad carente de formalización externa, no regulada por preceptos legales ni influida por los principios contables. Es una contabilidad analítica pues es un instrumento de información, decisión y control del desarrollo económico y organizativo de la empresa.

La contabilidad financiera, pese a su uso diferenciado de la contabilidad de costos, juega un papel de suministradora de información de la segunda.

Y en general las cuentas de la contabilidad financiera útiles para el cálculo de costos serán las relativas a consumos, especialmente, de materiales, mano de obra y suministros (agua, luz, etc.). Las cuentas que en principio no serán usadas en el cálculo de costos serán las partidas reflejo de las situaciones de endeudamiento tanto activas como pasivas (clientes y proveedores) y las patrimoniales (capital, inmuebles, tesorería, etc.).<sup>5</sup>

#### **5.1.1.1. Clasificaciones de costos.**

##### **➤ Costos por naturaleza**

Para Fullana,<sup>6</sup> la clasificación surge del análisis de la naturaleza del coste o el origen del mismo, los principales costos son:

- Costos de materiales.
- Costos de servicios exteriores.
- Costos de tributos o impuestos.
- Costos de personal.
- Costos de gestión.
- Costos financieros.
- Costos de amortizaciones.

##### **➤ Costos por funcionalidad.**

---

<sup>5</sup> Ídem.

<sup>6</sup> FULLANA Carmen. PAREDES José Luis. Manual de contabilidad de costos. Delta Publicaciones. 1ra ed. Madrid, España. 2008. 540 págs.

Corresponden a la finalidad a la que son destinados los costos , en relación a los departamentos, centros o secciones funcionales de la empresa:

- Costos de aprovisionamiento.
- Costos de transformación o producción.
- Costos comerciales.
- Costos de administración.

Los costos de los centros pueden derivarse en dos grandes grupos:

a) Los que vinculan sus costos a la producción y b) los que vinculan sus costos al tiempo.

Entre los primeros están los costos de aprovisionamiento y los costos de transformación. Los citados en primer lugar se nutren de los costos de materiales y los costos de aquellos otros factores vinculados a la función de aprovisionamiento de la empresa, considerando que la misma finaliza cuando los materiales acceden al proceso de transformación.

Los costos de transformación podrían ser los que revistan mayor complejidad, dependiendo esta de la del propio proceso de transformación.

El número de fases y sus relaciones sucesivas, paralelas o recíprocas darán lugar a cálculos más o menos complejos según los casos; estos cálculos tomarán como elemento esencial la variable del tiempo, para así poder definir tasas horarias de costos , ya de la mano de obra, del equipo, y de la conjunción hombre-máquina en suma. Este cálculo del centro de costos de transformación, reflejará cuál es el valor añadido en cada una de las fases integrantes del proceso de producción.

Para Paredes<sup>7</sup>, los anteriores costos están vinculados a la producción porque ambos intervienen en la valoración de los productos, mientras que los vinculados al tiempo no forman parte de los costos de los productos.

Entre estos últimos están los costos comerciales y los costos de administración, cada uno de los cuales se nutre de aquellos costos de los factores que tienen que ver con estas funciones específicas de la empresa. Ciertos costos de

---

<sup>7</sup> FULLANA Carmen. PAREDES José Luis. Manual de contabilidad de costos. Delta Publicaciones. 1ra ed. Madrid, España. 2008. 540 págs.

administración directamente vinculados a la actividad transformadora se encontrarán incluidos entre los costos de esta naturaleza, los cuales son aquellos que se refieren a la estructura general de la empresa.

La vinculación de unos costos a la producción y otros al tiempo incide naturalmente sobre los resultados, porque mientras los primeros repercutirán en el ejercicio en que vendan los productos, los segundos entrarán en el cálculo precisamente en el periodo en que se sufrieron tales costos.

### ➤ **Costos de factores, centros y productos**

Para Fullana<sup>8</sup>, existen dos formas de enfocar el cálculo del coste de los productos: la primera se da cuando el centro de atención se dirige hacia los factores, denominado costos inorgánicos; más cuando la atención se enfoca sobre los centros estaremos ante costos orgánicos.

Este criterio de clasificación está directamente vinculado al objetivo de coste que se desea analizar; el coste de los factores o costos inorgánicos será el coste de los inputs o los elementos necesarios para su transformación, que normalmente son la materia prima, la mano de obra directa y los gastos generales de fabricación o de producción.

Según Paredes,<sup>9</sup> el coste de los centros o costos orgánicos incorpora el coste de los factores según el organigrama empresarial, ya sea del proceso de fabricación o respecto de grupos funcionales homogéneos.

Para este autor, el coste de los productos corresponde a la información final referida al output del proceso productivo, por lo que se puede hacer partícipe del coste de los anteriores elementos siguiendo diversos criterios.

### ➤ **Costos por su procedencia formativa**

Dependiendo del origen de la información es la contabilidad financiera o la de costos:

---

<sup>8</sup> Ídem.

<sup>9</sup> FULLANA Carmen. PAREDES José Luis. Manual de contabilidad de costos. Delta Publicaciones. 1ra ed. Madrid, España. 2008. 540 págs.

- Costos externos.
- Costos internos.

Para Fullana<sup>10</sup>, los costos externos aquellos cuya procedencia es de un gasto surgido en el ámbito externo o comunicado por la contabilidad financiera, mientras que los costos internos o calculados son aquellos que se determinan en el ámbito interno y por la contabilidad de costos, con independencia de que figuren o no como gasto en la contabilidad financiera.

Los costos externos aquellos conceptos contenidos en el grupo 6<sup>11</sup> de la contabilidad financiera -con alguna excepción que se desarrollará posteriormente y que se incorporan en la contabilidad de costos.

Los costos internos o los calculados por la contabilidad de costos son los siguientes:

- El salario del empresario que podría obtener si sus servicios profesionales los pusiera al servicio de otro. Para Paredes,<sup>12</sup> este concepto sólo tiene aplicación en los casos en los que la figura del empresario y del capitalista están superpuestas, ya que en las empresas de cierta dimensión, la profesionalización de la dirección es un hecho.
- Rentabilidad mínima del capital con que debería remunerarse a las aportaciones de los socios o accionistas, en el supuesto alternativo de que éstos colocasen su capital, como sucede en una entidad bancaria.
- Amortizaciones cuyo cálculo deberá basarse más que en un tipo anual, en una tasa horaria.

### ➤ **Costos vinculados a la capacidad productiva**

---

<sup>10</sup> Ídem.

<sup>11</sup> Corresponde a Compras y Gastos del Plan General de Contabilidad (PGDC).

<sup>12</sup> FULLANA Carmen. PAREDES José Luis. Manual de contabilidad de costos . Delta Publicaciones. 1ra ed. Madrid, España. 2008. 540 págs.

Para Fullana,<sup>13</sup> esta clasificación distingue entre los costos vinculados a la actividad ordinaria y los costos vinculados referidos cuando la actividad es inferior a la considerada normal, que corresponde a:

- Costos de actividad.
- Costos de subactividad.

En cuanto a los costos externos e internos fijos o de estructura estos podrán ser vinculados tanto a la actividad, según la capacidad productiva cuya utilización se prevé en el periodo de cómputo, como a la subactividad o expresión del cálculo de la parte del coste que puede asignarse a la desocupación productiva en dicho periodo por falta de utilización de los factores.

#### ➤ **Costos vinculados a la producción y a la estructura de la empresa**

Según Paredes,<sup>14</sup> este criterio se refiere a los costos según su comportamiento y relación con el nivel de productividad, de esta forma existen:

- Costos variables.
- Costos fijos.
- **Los costos variables**, aumentarán o disminuirán de forma directa en función del nivel de producción, son variables aquellos costos de la empresa para los que existe una correlación directa entre su importe y el volumen al que se refieren, como sucede con la de materia prima e insumos.
- **Los costos fijos**, se mantienen inalterados sea cual sea el nivel de producción, como pasa con el alquiler de las instalaciones o arrendamientos. El criterio de división de los costos entre fijos y variables obedece a una visión desde el corto plazo, puesto que a largo plazo todos los costos son variables.

La diferencia entre los costos fijos y los variables se ha de buscar en la relación de interdependencia respecto al volumen al que se refieren. En los costos fijos tal interdependencia no existe; en los variables la interdependencia es estrecha.

Según Paredes,<sup>15</sup> pueden distinguirse tres modalidades de costos variables:

---

<sup>13</sup> Ídem.

<sup>14</sup> Ídem.

- a) Costos proporcionales: Varían en proporción a la cantidad producida.
- b) Costos progresivos: se incrementan más que proporcionalmente al volumen de producción.
- c) Costos regresivos: Se incrementan menos que proporcionalmente al volumen de producción.

Los costos fijos denominados “de estado parado” son aquellos que tienen lugar incluso a un nivel de producción nulo, teniendo la siguiente representación gráfica:

Así mismo, Paredes<sup>16</sup> afirma que existen ciertas variantes en cuanto a los costos fijos:

- a) Costos de preparación de la producción.
- b) Costos semifijos: Los costos semifijos están constituidos en parte por elementos de costos fijos y en parte por elementos de costos variables.

Debido a esto se puede afirmar que al variar la producción los costos semifijos permanecen constantes hasta cierto punto; después de este punto varían y, a medida que aumenta o disminuye el volumen de producción luego vuelven otra vez a ser constantes, y así sucesivamente.

### ➤ **Costos semifijos y costos semivariabiles.**

Para los expertos en contabilidad de costos<sup>17</sup>, los costos semifijos son los que pese a tener un carácter de fijo, aumentan a tramos a medida que se alcanzan diferentes niveles de actividad. Esto se puede ver con la sucesiva ampliación del alquiler de oficinas a medida que se incrementa la actividad, es decir, que al aumentar la actividad implica alquilar más espacio, pero este alquiler se mantiene estable durante el periodo.

---

<sup>15</sup> FULLANA Carmen. PAREDES José Luis. Manual de contabilidad de costos . Delta Publicaciones. 1ra ed. Madrid, España. 2008. 540 págs.

<sup>16</sup> FULLANA Carmen. PAREDES José Luis. Manual de contabilidad de costos . Delta Publicaciones. 1ra ed. Madrid, España. 2008. 540 págs.

<sup>17</sup> PRIETO MORENO, Begoña. AGUILAR CONDE, Pablo. SANTIDRIÁN ARROY, Alicia. Contabilidad de costos y de gestión: un enfoque práctico. Delta Publicaciones. Madrid, España. 2006. 359 págs.

Para Prieto<sup>18</sup>, los costos semi variables están compuestos por un componente fijo y otro variable; como sucede con la factura del teléfono que incorpora una cuota de mantenimiento de carácter fijo y que se paga de forma independiente al nivel de consumo, y otra variable directamente proporcional al consumo.

De esta forma se puede concluir, que sea cual sea el nivel de producción, el coste del alquiler ni aumenta ni disminuye, siendo por lo tanto fijo; y respecto al coste de la materia prima sucede lo contrario; mayor producción implica mayor consumo.

Tabla 1. Clasificación de costos directos e indirectos.

<b>Directos</b>	<b>Indirectos</b>
Coste materias primas	Coste limpieza
Coste operarios (salarios e incentivos)	Coste supervisor
Coste consumo de electricidad	Coste mantenimientos
	Coste teléfono
	Impuestos

Fuente: PRIETO MORENO, Begoña. AGUILAR CONDE, Pablo. SANTIDRIÁN ARROY, Alicia. Contabilidad de costos y de gestión: un enfoque práctico. Delta Publicaciones. Madrid, España. 2006. 359 págs.

Tabla 2. Clasificación de costos fijos y variables.

<b>Fijos</b>	<b>Variables</b>
Costo operarios (sueldo)	Coste materias primas
Costo limpieza	Coste operarios (incentivos)
Costo supervisor	Coste consumo de electricidad
Costo mantenimiento luz	Coste consumo teléfono
Costo mantenimiento teléfono	
Tributos	

Fuente: PRIETO MORENO, Begoña. AGUILAR CONDE, Pablo. SANTIDRIÁN ARROY, Alicia. Contabilidad de costos y de gestión: un enfoque práctico. Delta Publicaciones. Madrid, España. 2006. 359 págs.

---

<sup>18</sup> Ídem.

➤ **Costos referidos al momento de su formulación.**

Según sea el momento temporal en que se formulen los costos podrían ser:

- Costos históricos o calculados a posteriori.
- Costos preestablecidos o calculados a priori.

Para Mallo,<sup>19</sup> los costos históricos son el análisis retrospectivo de lo realmente sucedido en un periodo.

Los costos preestablecidos son en definitiva previsiones o estimaciones de la medida y valoración de consumos futuros; como en todo dato de tipo previsional suceden divergencias o desviaciones respecto de lo realmente acontecido.

Dependiendo del patrón de información económica para el cálculo de los costos, esto es, el que responda a una norma preestablecida según un plan al respecto o bien que se limite a tomar como base los valores acaecidos después de la realización del proceso productivo, se puede hablar de costos estándares o de costos históricos.

Según Jiménez<sup>20</sup>, en un sentido económico el verdadero significado de la contabilidad de costos se alcanza con el empleo de estándares, verdadera forma de conocer el rendimiento del proceso o la eficacia productiva de la empresa, así como la rentabilidad esperada, las diferencias o las desviaciones entre los costos estándares y los históricos (una vez reflejados estos) serán la medida orientadora de dicha eficacia, a la vez que servirán de base para la posible revisión de los primeros para el próximo período de cálculo.

Un coste estándar es un tipo de coste predeterminado, es decir, se computa antes de que la producción tenga lugar. Los costos estándares son muy adecuados para medir la eficacia de la producción. En algunos procedimientos, los costos estándares representan lo que el coste debería ser; en consecuencia, la dirección conoce inmediatamente si la marcha es satisfactoria.

Una vez conocidos los estándares cuantitativos necesarios para llevar a término cierta producción, no será difícil calcular el coste estándar, que en efecto no es

---

<sup>19</sup> MALLO RODRÍGUEZ, Carlos. María Ángela JIMÉNEZ MONTAÑÉS. Contabilidad de costos . Ediciones Pirámide. 2009. 584 págs.

<sup>20</sup> MALLO RODRÍGUEZ, Carlos. María Ángela JIMÉNEZ MONTAÑÉS. Contabilidad de costos. Ediciones Pirámide. 2009. 584 págs.

sino la valoración entendida como el producto de la cantidad estándar por el correspondiente precio unitario.

El proceso de estimación, evidentemente, implica cierto grado de experiencia de parte de quien tiene la responsabilidad de efectuarlo. Por esta razón, la elaboración de los costos estándares no es nunca obra de uno sólo, sino más bien de grupos que ponen en conjunto sus propios conocimientos generales y específicos de los fenómenos empresariales.

Tipos de costos estándares:

**A. Costos estándares corrientes:** representan lo que deberían ser los costos en condiciones normales previstas para un breve período de tiempo (período contable). Por esto las empresas consideran este tipo de estándar como el más apto, sobre todo porque las desviaciones que a ellos corresponden pueden ser consideradas como medida inmediata de la eficacia o ineficacia de la gestión.

**B. Costos estándares normales:** representan lo que deberían ser los costos en relación con un ciclo completo de operaciones de una determinada empresa. Por lo tanto, representan objetivos alcanzables en el desarrollo de un ciclo operativo completo.

**C. Costos estándares ideales:** representan lo que debería ser el coste mínimo en condiciones operacionales óptimas, dentro del período considerado. Presuponen el más alto nivel de eficacia y el rendimiento máximo del equipo. Los estándares ideales representan estándares técnicos exactos y no pueden, generalmente, conseguirse en un breve período.

**D. Costos estándares base:** presentan los costos estándares determinados para el primer año de implantación.

Mas para Mallo,<sup>21</sup> el incumplimiento de las previsiones puede tener en principio dos orígenes: económico o técnico; debido a esto, pueden darse dos tipos de desviación:

---

<sup>21</sup> MALLO RODRÍGUEZ, Carlos. María Ángela JIMÉNEZ MONTAÑÉS. Contabilidad de costos. Ediciones Pirámide. 2009. 584 págs.

a) Desviación económica: que corresponde al coste real difiere del coste previsto, como consecuencia de no haberse cumplido las expectativas en cuanto a los precios de adquisición de los inputs.

b) Desviación técnica: en la cual las unidades físicas reales consumidas difieren de las previstas.

### 5.1.2. Costeo por orden de producción.

- **Costeo total o absorbente.** Según Horngren<sup>22</sup>, corresponde a la técnica utilizada por empresas que consideran como costo, todo lo que incurran dentro del proceso de transformar la materia prima en un producto final; bajo este hecho se lleva como costo del producto, cualquier erogación o desembolso que se genere dentro del proceso de producción.
- **Costeo directo o variable,** este costeo es una técnica que Sundem<sup>23</sup>, fundamenta en la clasificación de los costos según su comportamiento en fijo o variable, ya que ésta solamente lleva como costo del producto el componente variable, ya que la parte fija se considera como un gasto del período.

Las implicaciones financieras y contables en lo que a costo y toma de decisiones se refiere son de gran importancia, pero también es importante recordar que toda la normatividad contable está regida bajo los decretos 2649 de 1993 y 2650<sup>24</sup> del mismo año; en el primero se establecen las normas o principios de contabilidad que rigen en el país y el segundo establece las cuentas que a nivel contable se deben manejar y la dinámica que cada una de ellas debe tener.

Por lo tanto se debe considerar como costo todo aquello que se incurra en la planta productora, es decir se trabaja bajo la concepción de costo total o absorbente.

---

<sup>22</sup> HORNGREN, Charles T. SUNDEM, Gary L., STRATTON, William O. Contabilidad administrativa. Pearson Educacion. 13ª Ed. México. 2006. 720 págs.

<sup>23</sup> Ídem.

<sup>24</sup> Decreto 2649 de 1993: Reglamento general de contabilidad. Presidencia de la República de Colombia. Consultado el 25 04 de 2014. Disponible en internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=9863>

El sistema de costos por órdenes de fabricación, para Horngren<sup>25</sup>, también conocido bajo el nombre de: costos por órdenes específicas de producción, lotes de trabajo, pedidos de los clientes, se caracteriza porque cada uno de los costos incurridos dentro del proceso productivo se puede identificar directamente con el producto y por lo tanto, se le asigna a la orden que lo genera.

Esto es muy útil para empresas en las que el proceso productivo se basa en lotes, o tienen un sistema de producción en la que el producto se realiza bajo las solicitudes y especificaciones del cliente.

En este sistema cada uno de los elementos integrantes del costo de producción se van acumulando en la orden respectiva y el costo unitario se obtiene al efectuar el cociente entre la liquidación de la orden de producción con el número total de unidades resultantes de la orden.

Para que el sistema funcione correctamente, se hace necesario identificar físicamente cada orden de producción y acumular cada uno de los costos incurridos en la orden que los genera.

El sistema de contabilidad de costos por órdenes de trabajo, es especialmente apropiado cuando la producción consiste en trabajos o procesos especiales, más que cuando los productos son uniformes y el patrón de producción es repetitivo o continuo.

Algunos ejemplos para este tipo de actividad incluyen diseños de ingeniería, construcción de edificios, películas cinematográficas, talleres de reparaciones y trabajos de imprenta sobre pedido, al igual que se emplea el sistema de órdenes de trabajo cuando el tiempo requerido para fabricar una unidad de producto es relativamente largo y cuando el precio de venta depende estrechamente del costo de la producción, como por ejemplo, la producción de vinos y quesos.

El sistema de costos por órdenes de trabajo también se encuentra en compañías que produce diversos productos, tales como tuercas y tornillos, cuando la producción se programa por trabajos.

---

<sup>25</sup> HORNGREN, Charles T. SUNDEM, Gary L., STRATTON, William O. Contabilidad administrativa. Pearson Educacion. 13ª Ed. México. 2006. 720 págs.

Debido a que la producción no tiene un ritmo constante bajo el sistema de órdenes de trabajo o pedidos especiales, se requiere una planeación cuidadosa para lograr la utilización más económica del potencial humano y la maquinaria. La planeación de la producción comienza con el recibo de un pedido por cliente, esta es generalmente la base para la preparación y emisión de una orden de producción.

El documento de contabilidad que se usa en el sistema de costeo de los pedidos, es llamado **hoja de costos de trabajo**, según Gómez<sup>26</sup>, esta contiene la acumulación de costos para cada trabajo, subdividida en las principales categorías de costos, así mismo resume el valor de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, aplicados para cada orden de trabajo procesado.

La información de costos de los materiales directos y de la mano de obra directa, se obtiene de las requisiciones de materiales y los resúmenes de la mano de obra, y se registran en la hoja de costos por órdenes de trabajo diaria o semanal mente. Con frecuencia, los costos indirectos de fabricación se aplican al final de la hoja de trabajo.

Figura 13. Hoja de costos.

		Orden N°	
Cliente		Fecha de inicio	
Artículo		Fecha de terminación	
Costo total		Costo unitario	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
Semana que termina	Materiales Directos	Mano de Obra Directa	Carga Fabril
12-01-05	13.450.000	2.300.000	800.000
12-08-05	5.600.000	1.600.000	700.000
12-15-05	1.700.000	280.000	500.000
Total	20.750.000	4.180.000	2.000.000

Fuente: GÓMEZ BRAVO Oscar. Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill. Cuarta Edición. 2005. 520 págs.

<sup>26</sup> GÓMEZ BRAVO Oscar. Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill. Cuarta Edición. 2005. 520 págs.

Es necesario mencionar que las hojas de costos pueden variar de una empresa a otra. En la figura anterior se muestra, que en la parte superior se escriben los datos generales referentes a la orden de producción correspondiente, tales como número de la orden de producción, nombre del cliente si se trata de un pedido, si se fabrica no contra pedido, si se efectúa para aumentar las existencias en el almacén de productos terminados. Además, contiene fecha de iniciación, fecha de terminación, descripción de los artículos que se van a fabricar que se hace generalmente por la referencia, cantidad de los artículos que se van a fabricar. Los datos de costo total y costo unitario, se obtienen al final cuando se termina de fabricar la orden de producción y se liquidan sus costos.

En la parte inferior de la hoja de costos, se escriben los datos correspondientes a los costos de producción de la orden, lista sección está dividida prácticamente en tres columnas, una para cada elemento del costo. A medida que se va incurriendo en los distintos costos de producción (materiales directos, mano de obra directa y costos generales de fabricación), se va escribiendo en las hojas de costos respectivas.

Terminada la orden de producción y una vez escritos todos sus costos en la respectiva hoja de costos, se procede a su liquidación. Para ello se totalizan cada una de las tres columnas que contienen las cifras de costos y luego se suman horizontalmente sus tres totales para obtener el costo total de la orden de producción.

Finalmente, el costo total se divide por el número de unidades producidas, para obtener el costo unitario de cada producto.

Según Gómez<sup>27</sup>, es recomendable tener en cuenta que es mejor hacerla con una buena periodicidad para tener un mayor control en los costos generados y en la producción.

Para lograr una mayor claridad en el proceso que se debe seguir en la determinación de los costos de producción en un sistema por órdenes de fabricación.

A continuación se presenta en forma teórica los conceptos más relevantes, elemento por elemento, las siguientes aclaraciones:

---

<sup>27</sup> GÓMEZ BRAVO Oscar. Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill. Cuarta Edición. 2005. 520 págs.

Gómez<sup>28</sup> también menciona que:

“Una empresa puede llevar una contabilidad general, sin necesidad de tener un sistema de información para contabilizar los costos de las diferentes órdenes. En este caso, los costos de material, mano de obra y costos indirectos de fabricación, se suman a las cuentas contables como lo establece el PUC, y no se hace la desagregación a las diferentes órdenes. En esta situación la empresa no conoce exactamente lo que le cuesta producir los diferentes artículos, con las graves dificultades financieras y administrativas que ello trae.

Un sistema de información que acumule los costos por órdenes de producción, exige la creación de cuentas contables adicionales, en concordancia con el PUC, y hace necesario el diseño de un sistema de información que incluye formatos y sistema de cómputo para registrar los costos.

En general, la hoja de costos actualmente es suministrada por un software o sistema de información de costos, que interconecta todas las áreas de la empresa y del departamento contable.”

#### **5.1.2.1. Materia prima.**

##### **➤ Materiales directos**

Según Cuevas<sup>29</sup>, constituyen el primer elemento de los costos de producción; se definen como aquellos materiales que se pueden identificar claramente, dentro del producto terminado y cuyo importe sea considerable.

##### **➤ Contabilización de los materiales**

Esta definición hace una división en la materia prima que se requiere para realizar el proceso productivo, ya que existe un material que es parte del proceso productivo, pero por tener un valor no significativo resulta conveniente tratarlo como carga fabril, formando entonces lo que se denomina materia prima indirecta.

---

<sup>28</sup> Ídem.

<sup>29</sup> CUEVAS Carlos Fernando. Contabilidad de Costos. Prentice Hall. Segunda Edición. Pearson Educación. 2001. 313 págs.

- Compra de materiales

Suponiendo que la empresa usa el método de inventario permanente o perpetuo<sup>30</sup>, cuando compra materiales de producción, simplemente debita la cuenta inventario de materias primas con cargo a bancos o proveedores según la negociación, se efectúe al contado o crédito.

Inventario - materiales	XXXX
Proveedores o bancos	XXXX

En la determinación del costo de la mercancía, pueden surgir varias situaciones cada una de las cuales se indican y ejemplifican a continuación:

- Compra con Descuento Comercial

Los descuentos comerciales, no se contabilizan como tales, sino que se efectúa el registro por el valor neto con el cual se adquiere la mercancía; por lo tanto el registro contable será:

Inventario - materiales	XXXX
Proveedores o bancos	XXXX

- Descuentos Financieros

Según Cuevas,<sup>31</sup> se tiene un descuento financiero, cuando el comprador cumple una exigencia establecida por el vendedor.

Es decir, si paga dentro de los cinco primeros días descuenta el 5%, Si paga al recibir la mercancía descuenta el 8%. Cuando el comprador obtiene el descuento, el valor descontado se considera un ingreso financiero; por lo tanto se debe llevar como un ingreso no operacional con subcuenta ingresos financieros.

Los registros contables originados en estas transacciones son:

---

<sup>30</sup> Se caracteriza porque al registrar las operaciones de mercancías se conoce inmediatamente el costo se inventario final y también el costo de la mercancía vendida. el inventario final se conoce permanentemente.

<sup>31</sup> CUEVAS Carlos Fernando. Contabilidad de Costos. Prentice Hall. Segunda Edición. Pearson Educación. 2001. 313 págs.

**Al recibir la mercancía:**

Inventario de materias primas	XXX	
Proveedores		XXX

**Al pagar dentro del plazo y ganar el descuento:**

Proveedores	XXX	
Bancos		XXX
Ingresos financieros		XXX

**Al pagar fuera del plazo y perder el descuento:**

Proveedores	XXX	
Bancos		XXX

- Fletes en compras de materiales.

Los fletes que se pagan por compra de materiales, son un mayor valor de la materia prima; por lo tanto deben ser cargados al inventario de materias primas, por lo que aumentan el valor de la compra.

Los registros contables son:

Inventario de materias primas	XXX	
Proveedores		XXX
Cuentas por pagar		XXX

➤ **Uso de materiales.**

Para retirar materiales del almacén o bodega con destino a la producción, es necesario presentar al almacenista la llamada "requisición de materiales".

Para Cuevas<sup>32</sup>, la requisición de materiales se elabora al menos por triplicado, lleva su correspondiente número consecutivo, la fecha de elaboración, la

---

<sup>32</sup> CUEVAS Carlos Fernando. Contabilidad de Costos. Prentice Hall. Segunda Edición. Pearson Educación. 2001. 313 págs.

descripción de materiales solicitados con su cantidad respectiva y la firma de aprobación por parte del supervisor de producción.

Si los materiales requeridos son directos, es decir, si son para órdenes de producción específicas, se indica dicha característica anotando el número de la orden de producción para la cual se solicitan. Si se trata de materiales indirectos, es decir, materiales para uso general de la producción, sin que se pueda convenientemente identificar a que órdenes de producción se destinan, se marca simplemente con una "X", en el espacio superior derecho al frente de materiales indirectos.

Figura 14. Formato requisición de materiales.

Fecha de solicitud _____		Fecha de entrega _____		
Departamento que solicita _____		Aprobado por _____		
Requisición N° _____		Enviar a _____		
Descripción	Cantidad	Orden N°	Costo	
			Unitario	Total
		Subtotal		
Devolución				
			Total	

Fuente: CUEVAS Carlos Fernando. Contabilidad de Costos. Prentice Hall. Segunda Edición. Pearson Educación. 2001. 313 págs.

Entregados los materiales, el almacenista pondrá la fecha de despacho y hará firmar a la persona que recibe, en el espacio correspondiente, luego procede a descargar o dar salida de su kardex a los materiales despachados.

Los registros contables que se origina del traslado del material a producción son los siguientes:

Productos en proceso materia prima	XXX	
Orden N° xxx <sup>33</sup>		
Inventario de materias primas		XXX

Cuando se consume material indirecto, los registros son:

Costos indirectos de fabricación	XXX	
Inventario de materias primas		XXX

➤ **Procedimientos especiales**

- Materiales devueltos al proveedor

Si ya se han hecho los asientos correspondientes a la compra, será necesario revertir los asientos por el valor de la devolución.

Almacenista: descargará del kárdex los cargamentos devueltos, utilizando la columna de entradas y escribiendo las cifras bien sea en rojo o en paréntesis. Conviene usar la columna de salida solamente para el movimiento interno de los materiales.

El asiento contable sería así:

Proveedores	XXX	
Inventario - materiales		XXX

Si la compra original se hubiese pagado con anterioridad a la devolución, puede que el débito todavía se haga a proveedores (abriendo así crédito para una futura compra) o posiblemente a deudores, si se exige la devolución del dinero.

- Materiales devueltos al almacén

Para Cuevas<sup>34</sup>, algunas veces se devuelven al almacén materiales que ya habían salido para la producción, bien sea porque ya hubo excedentes, defectos en los

---

<sup>33</sup> Los costos incurridos deben ser asignados a la orden que los genera. Por eso se indica en el registro que orden requirió del material.

<sup>34</sup> CUEVAS Carlos Fernando. Contabilidad de Costos. Prentice Hall. Segunda Edición. Pearson Educación. 2001. 313 págs.

materiales, equivocaciones en el despacho inicial, entre otros. En esta situación se efectúa débito a la cuenta de inventario de materias primas, con crédito a producto en proceso o carga fabril, si es que la materia prima era directa o indirecta.

Inventario de materia primas	XXX	
Productos en proceso materia prima		XXX
Inventario de materias primas	XXX	
Carga fabril		XXX

➤ **Métodos de valuación para los materiales empleados**

Según Cuevas<sup>35</sup>, las empresas que adoptan el sistema de inventario permanente, deben implantar procedimientos de rutina que permitan controlar con exactitud el movimiento de las mercancías. Para visualizar claramente esta información se requiere la tarjeta kárdex, esta permite controlar las cantidades y costos de las entradas y salidas de un artículo determinado, y dar a conocer las existencias en cualquier momento, sin necesidad de realizar un inventario físico.

Cada tarjeta constituye un auxiliar de la cuenta de inventario de mercancía, donde la suma de los saldos de las tarjetas representa el total de las mercancías en existencia a precio de costo.

En esta tarjeta las entradas son una columna, en la cual se registran las compras y las devoluciones en compras de las mercancías, y se divide en dos columnas para registrar la cantidad y el costo total de los artículos comprados. Las entradas se registran con los datos tomados de las facturas de compra liquidadas con el factor de costo. Las devoluciones en compras se registran entre paréntesis, porque representan disminución de la compra o entrada.

La columna de salidas está igualmente dividida en dos columnas para registrar la cantidad y el costo de la mercancía vendida. Las devoluciones en ventas se registran a precio de costo, entre paréntesis, porque representan una disminución de las ventas o salidas.

---

<sup>35</sup> CUEVAS Carlos Fernando. Contabilidad de Costos. Prentice Hall. Segunda Edición. Pearson Educación. 2001. 313 págs.

Debido a la fluctuación de los precios, el costo unitario de los materiales comprados puede variar con el tiempo; por lo cual el inventario puede contener artículos idénticos adquiridos a distintos costos.<sup>36</sup>

Cuando se usan grandes cantidades de materiales en la producción, no resulta práctico identificar el costo de compra unitario con cada tipo individual de material. En estos casos, debe adoptarse algún patrón para el costo de las requisiciones de materiales, para cargar las cuentas subsidiarias y de control de los trabajos en proceso y acreditar el inventario perpetuo para materiales.

Algunos de los métodos que se emplean más frecuentemente para la valuación de materiales son:<sup>37</sup>

1. Valuación al último costo. PEPS (Primeras en entrar primeras en salir)
2. Valuación al primer costo. UEPS (Últimas en entrar primeras en salir)
3. Valuación por el método de promedio ponderado

- Promedio ponderado

Este método, dice Cuevas<sup>38</sup>, consiste en hallar el costo promedio de cada uno de los artículos que hay en el inventario final; cuando dichas unidades son idénticas en apariencia pero no en el precio de adquisición, por cuanto se han comprado en diferentes épocas y distintos precios, este promedio se obtiene multiplicando primero cada precio de compra por la cantidad de unidades en cada compra; y la suma de los resultados se divide luego por la cantidad de unidades disponibles para usar.

**5.1.2.3. Mano de obra.** Polimene<sup>39</sup>, afirma que la mano de obra, es todo esfuerzo físico o mental que se efectúa dentro del proceso de transformar la materia prima en un producto final; el costo de mano de obra es la remuneración que se ofrece al trabajador por este esfuerzo, al igual que la materia prima, la mano de obra se divide en dos.

---

<sup>36</sup> Ídem.

<sup>37</sup> CUEVAS Carlos Fernando. Contabilidad de Costos. Prentice Hall. Segunda Edición. Pearson Educación. 2001. 313 págs.

<sup>38</sup> CUEVAS Carlos Fernando. Contabilidad de Costos. Prentice Hall. Segunda Edición. Pearson Educación. 2001. 313 págs.

<sup>39</sup> POLIMENE Ralph S. FABOZZI Frank, ADELBERG Arthur. Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill. 1995.

La mano de obra directa, ejerce un esfuerzo dentro del proceso de transformar la materia prima en un producto final, en este grupo están incluidos todos los operarios, ya que son ellos los que efectivamente tienen contacto directo con la materia prima y además de ser los que logran la transformación del material en un producto final.<sup>40</sup>

La mano de obra indirecta, es aquella que se requiere dentro del proceso productivo pero que a diferencia de la directa no ejerce directamente un esfuerzo dentro del proceso de transformar la materia prima en un producto final; por lo tanto no se asigna directamente a un producto. Entre los trabajadores cuyos servicios están indirectamente relacionados con la producción, se incluye: celadores, mecánicos, supervisores, entre algunos otros.<sup>41</sup>

Por lo tanto, esta situación obliga a diseñar un sistema mediante el cual se pueda asignar lo devengado por los trabajadores en un período de tiempo a cada una de las órdenes en las que ejercieron su labor, si es que se trata de mano de obra directa. Si la remuneración es por mano obra indirecta, se debe llevar a carga fabril y dar el tratamiento que se le ofrece a los costos indirectos de fabricación.

La contabilización de la mano de obra en un sistema de costos, usualmente comprende tres actividades: control de tiempo, cálculo de la nómina total y asignación de los costos de la nómina.<sup>42</sup>

### ➤ **Control de tiempo**

Comúnmente son utilizados dos documentos fuentes en el control de tiempo: la tarjeta de tiempo y las boletas de trabajo. La función de este control, es mantener un registro de las horas trabajadas.<sup>43</sup>

- Tarjeta de tiempo

Es un registro de la asistencia de los empleados. Revela el número de horas regulares y de sobre tiempo que se ha trabajado. Esta tarjeta la inserta el empleado varias veces cada día: al llegar, al salir a almorzar, y cuando termina su

---

<sup>40</sup> Idem.

<sup>41</sup> POLIMENE Ralph S. FABOZZI Frank, ADELBERG Arthur. Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill. 1995.

<sup>42</sup> Ídem.

<sup>43</sup> Ídem.

jornada de trabajo. Por medio de ellas se mantiene un registro de las horas totales trabajadas cada día por los empleados, además de servir como mecanismo para calcular y registrar los costos totales de la nómina.<sup>44</sup>

- Boletas de trabajo

Es una información producida generalmente por los supervisores, en la cual informan las actividades que desarrollaron cada uno de los operarios, indicando cual fue la actividad, en qué orden se desarrolló, la hora de inicio y la hora de terminación. Las boletas de trabajo tienen una gran importancia en un sistema de órdenes de fabricación, ya que es el único mecanismo útil y seguro con el cual se puede saber con exactitud cuántas horas hombre fueron laboradas en cada orden y por lo tanto, asignar el costo de mano de obra a la orden que lo requirió, dando así cumplimiento a la exigencia del sistema.<sup>45</sup>

Para determinar el costo de la mano de obra en cada una de las órdenes, se determina el total de horas empleadas en cada orden de fabricación, información que es extractada de las boletas de trabajo.

Se determina la tarifa de mano de obra por hora laborada, que al multiplicarse por el tiempo trabajado, genera el costo de mano de obra.

Antes de ejemplificar y ampliar el proceso a seguir, es conveniente conocer y determinar las obligaciones de orden laboral a que se hace cargo el patrón por el simple hecho de tener personal a su cargo y que son factores determinantes para el establecimiento del costo.

---

<sup>44</sup> Ídem.

<sup>45</sup> POLIMENE Ralph S. FABOZZI Frank, ADELBERG Arthur. Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill. 1995.

Figura 15. Tarjeta de tiempo.

<b>TIQUETES DE TIEMPO</b>				
Nombre del trabajador _____			Fecha _____	
Código _____		Departamento _____		
N° orden	Hora inicio	Hora terminación	Total horas	Actividad desarrollada

Fuente: POLIMENE Ralph S. FABOZZI Frank, ADELBERG Arthur. Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill. 1995.

- **Cálculo de la nómina**

Según Polimene<sup>46</sup>, la nómina es un documento en el cual un empleador relaciona salarios, deducciones, valor neto pagado, aportes parafiscales y apropiaciones de los trabajadores que han laborado en un período determinado, ya sea por semana, quincena o mes.

Está conformada por:

- **Valor devengado**, es lo que el patrón debe cancelar al trabajador como remuneración de la actividad laboral desarrollada por él. Está conformado por los distintos conceptos que constituyen salario, que el código sustantivo del trabajo define de la siguiente manera: "Constituye salario, no sólo la remuneración ordinaria fija o variable, sino todo lo que recibe el trabajador en dinero o especie y como contraprestación directa del servicio, sea cualquiera la forma o denominación que se adopte, como primas, sobresueldos, bonificaciones habituales, valor de trabajo suplementario o de las horas extras, valor del trabajo en días de descanso obligatorio, porcentaje sobre ventas y comisiones"<sup>47</sup>

<sup>46</sup> POLIMENE Ralph S. FABOZZI Frank, ADELBERG Arthur. Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill. 1995.

<sup>47</sup> Art. 127 C.S.T. Ley 50, Art. 14.

- **Salario mínimo legal:** es el que todo trabajador tiene derecho a percibir para subvenir a sus necesidades normales y a las de su familia, en el orden material, moral y cultural.<sup>48</sup>

- **Salario básico:** es la remuneración ordinaria pactada en el contrato laboral y sirve de base para la liquidación del trabajo nocturno, trabajo en dominicales y festivos y trabajo extra en días ordinarios, dominicales y en festivos.

- La jornada de trabajo es la que convengan las partes y su duración máxima legal es de 8 horas al día y 48 a la semana, salvo algunas excepciones.<sup>49</sup>

- **Trabajo diurno y trabajo nocturno:** el trabajo diurno está comprendido entre las 6:00 a.m. y las 10:00 p.m., el trabajo nocturno está comprendido entre las 10:00 p.m. y las 6:00 a.m.

- El trabajo nocturno, por el solo hecho de ser nocturno, se remunera con un recargo del 35% sobre el valor del trabajo diurno.<sup>50</sup>

- **Trabajo extra:** trabajo suplementario o de horas extras, es el que excede la jornada ordinaria y en todo caso el que sobrepase la jornada mínima legal.<sup>51</sup>

- **Auxilio de Transporte:** todo trabajador que devengue mensualmente hasta dos salarios mínimos, tiene derecho a recibir, además de su salario, un valor adicional por concepto de auxilio de transporte, que es determinado por las autoridades mediante decreto.

Tabla 3. Liquidación del trabajo extra.

Hora Extra	% Recargo	Factor	Fórmula
Diurna	25	1.25	Valor hora x 1.25 x N° horas
Nocturna	75	1.75	Valor hora x 1.75 x N° horas
Festiva diurna	100	2.00	Valor hora x 2.00 x N° horas
Festiva nocturna	175	2.75	Valor hora x 2.75 x N° horas
Festiva extra diurna	125	2.75	Valor hora x 2.25 x N° horas

- Deducciones

Según Fabozzi<sup>52</sup>, el empleador, está en la obligación de afiliar al trabajador a una empresa promotora de salud y un fondo de pensión escogidos por el trabajador,

---

<sup>48</sup> Art. 145 C.S.T

<sup>49</sup> Art. 158 - 161 C.S.T

<sup>50</sup> Art. 168 C.S.T. Ley 50, Art. 24.

<sup>51</sup> Art. 159 C.S.T. Código Sustantivo del Trabajo.

por los beneficios percibidos debe cancelar una mensualidad que es pagada por el patrón y el trabajador en una cuantía y proporciones que están indicadas en el cuadro siguiente.

Además de los descuentos mencionados, también está autorizado para efectuar deducciones por retención en la fuente y con previa autorización escrita, puede descontar cuotas voluntarias para sindicatos, fondos de empleados o cooperativas, préstamos bancarios por libranza y otros.

Tabla 4. Descuentos que se realizan en la nómina del empleado.

Entidad	Valor del aporte	Patrón	Trabajador
Empresa promotora de salud	12.00%	8%	4%
Fondo de pensión	13.50%	10.125%	3.375%
ICBF	3%	Todo lo paga el patrón	
SENA	2%	Todo lo paga el patrón	
Caja de Compensación	4%	Todo lo paga el patrón	

Nota: Todos los descuentos se efectúan sobre el total devengado, deducido el auxilio de transporte.

### ➤ Prestaciones sociales

Adicionalmente a los costos indicados en el cuadro anterior, el patrón está en la obligación de reconocer al trabajador unas prestaciones sociales, que por ley debe pagar en una cuantía y periodicidad, que el código sustantivo de trabajo detalla ampliamente.

A continuación se mencionan los tipos de prestaciones, y cuándo se tienen derecho a ella, según el código sustantivo de trabajo<sup>53</sup>:

<sup>52</sup> POLIMENE Ralph S. FABOZZI Frank, ADELBERG Arthur. Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill. 1995.

<sup>53</sup> Código sustantivo de Trabajo. Ministerio del trabajo. República de Colombia. Ministerio del trabajo.

- Prima de servicios 48

Según el C.S.T.<sup>54</sup>, todo trabajador tiene derecho a un mes de salario por año laborado, pagado en dos cuotas al finalizar el primer y segundo semestre de cada año. Se tiene derecho a ella siempre y cuando se labore al menos tres meses dentro de un semestre. Mensualmente se calcula una provisión sobre el total devengado en cada mes equivalente a lo siguiente:

$$\left( \frac{1}{12} = 0.0833 \right)$$

- Vacaciones

Al cumplir cada año de labores, el trabajador tiene derecho a disfrutar de 15 días hábiles de descanso remunerado.<sup>55</sup> La provisión mensual es calculada por un factor que se aplica al total devengado, esto se determina así:

$$\left( \frac{1}{24} = 0.0417 \right)$$

- Cesantías

Todo trabajador tiene derecho a un mes de salario por año laborado o proporcional al tiempo de trabajo<sup>56</sup>.

El valor de la provisión se determina como:

$$\left( \frac{1}{12} = 0.0813 \right)$$

Que se calcula sobre el total devengado en el mes.

- Interés de cesantías

---

<sup>54</sup> Ídem.

<sup>55</sup> Código sustantivo de Trabajo. Ministerio del trabajo. República de Colombia. Ministerio del trabajo.

<sup>56</sup> Ídem.

Por concepto de las cesantías, el patrón debe reconocer al trabajador un interés equivalente al 12% anual, para lo cual se calcula el 1% del valor de las cesantías, causados mensualmente.<sup>57</sup>

➤ **Determinación mano obra directa.**

Según Greene<sup>58</sup>, para que funcione el sistema de costos, no basta con saber el pago total por mano de obra. Es necesario descomponer este valor en mano de obra directa y asignarlo a cada orden, como lo correspondiente a carga fabril (mano de obra indirecta).

A continuación se detalla el proceso que se debe seguir para su asignación:

Si todo lo pagado a los trabajadores que transforman la materia prima en un producto final constituyera el costo de mano de obra, sería muy fácil obtener el valor que por este concepto se debe asignar al estado del costo de producción, pero desafortunadamente cuando se establece la nómina no se diferencia la mano de obra directa de la carga fabril.

Otra dificultad está en el hecho de que en la nómina se paga el tiempo ocioso<sup>59</sup>, permisos personales otorgados que no son compensados como también el valor de la hora extra.<sup>60</sup>

Para determinar el costo de la mano de obra y lo correspondiente a carga fabril, se hace necesario efectuar un conjunto de procedimientos que serán detallados en seguida.

En primer lugar se debe clasificar la mano de obra en directa e indirecta, efectuada esta clasificación se procede a efectuar el cálculo de la tarifa de mano de obra directa, lo que se logra con la siguiente expresión:

$$\text{Tarifa M.O.} = \frac{\text{Salario básico} + \text{Auxilio transporte} + \text{prestaciones} + \text{parafiscales}}{\text{N}^\circ \text{ total de horas efectivamente laboradas en el mes}}$$

---

<sup>57</sup> Ídem.

<sup>58</sup> GREENE, William. Análisis econométrico. Editorial Prentice Hall. 3 Edición 1999.

<sup>59</sup> Tiempo ocioso, es la remuneración que se le da al trabajador por realizar actividades distintas a la transformación de la materia prima en un producto final.

<sup>60</sup> Tiempo ocioso, es el recargo por horas extras y costos que se incurre por permisos personales.

Esta tarifa de mano de obra se debe establecer tan pronto se inicie el mes, ya que su valor se necesita para poder liquidar la orden de fabricación cuando ésta sea culminada, y trabajando en un sistema de órdenes específicas, y no se hace necesario esperar a terminar el período para conocer los costos de la mano de obra y así proceder a liquidar la orden.

Establecida la tarifa de mano de obra y conocido el tiempo empleado en cada una de las órdenes, se procede a asignar los costos de mano de obra directa. Al finalizar el mes ya conoce lo que se pagó por mano de obra al personal de la planta, información que es extractada de la nómina de la empresa.

De esta nómina se toma el total devengado y se le suma los costos que por concepto de prestaciones sociales tiene el patrón, junto con los aportes parafiscales, para así obtener un gran valor global que corresponde al valor total de la nómina para el período en cuestión.

Al comparar el valor total de la nómina con el costo total de mano de obra directa obtenido de multiplicar las horas hombres con la tarifa, se obtiene una diferencia, la cual corresponde a carga fabril; esta última integrada por el tiempo ocioso, recargo por horas extras, y el costo total de la mano de obra indirecta incluyendo allí las prestaciones y aportes parafiscales.

A nivel contable los registros que se deben hacer son los siguientes:

Para registrar la nómina		
Nómina por distribuir	XXX	
Bancos		XXX
Cuentas por pagar		XXX

En estas cuentas se registra el valor del total devengado que aparece en la nómina, los descuentos que efectuó el patrón por concepto de salud y pensión, que son los que se llevan a cuentas por pagar, y el valor que efectivamente recibe el trabajador que es lo que aparece en bancos.

La cuenta nómina por distribuir, es una cuenta puente o transitoria, ya que se crea y desaparece en el mismo mes. Su objetivo no es más que abonar en ella todos los costos en que incurre el patrón con el personal de la planta productora

(devengado, prestaciones, parafiscales) y se carga por el valor asignado a las órdenes de fabricación por concepto de mano de obra directa.

Nómina por distribuir	XXX	
Provisión prestaciones sociales		XXX

En el registro anterior se está causando las prestaciones del personal de la planta productora.

Nómina por distribuir	XXX	
Cuentas por pagar		XXX

Se registran las deudas que tiene el patrón con los fondos de pensión, salud y por aportes patronales al ICBF, SENA, y Cajas de Compensación.

Para registrar la asignación de los costos de mano de obra directa a cada una de las órdenes de producción, se procede de la siguiente manera:

Productos en proceso	XXX	
Orden N°		
Nómina por distribuir		XXX

**5.1.2.4. Costos indirectos de fabricación.** Para GUJARATI<sup>61</sup>, los costos indirectos de fabricación, también denominados costos generales de fábrica, carga fabril o gastos generales de fábrica, comprenden todos los costos de producción que no están catalogados como materiales directos, ni como mano de obra directa. Dentro de ellos se encuentran los siguientes:

- Mano de obra indirecta
- Material indirecto
- Calefacción, luz y energía para la planta
- Arriendo del edificio de fábrica
- Depreciación de las edificaciones donde se levanta la planta
- Depreciación maquinaria y equipo
- Combustible
- Servicios públicos de la planta productora
- Mantenimiento
- Aseo de la planta de producción

---

<sup>61</sup> GUJARATI, Damodar. Econometría. Editorial. Mc Graw Hill. 5 Edición 2010.

- Servicio de vigilancia de la planta de producción

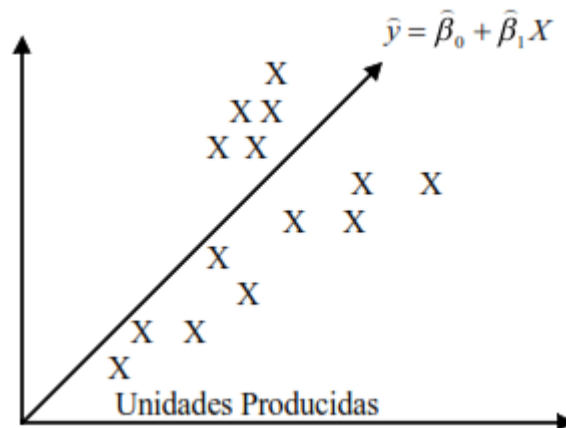
➤ **Modelos de regresión y su utilidad para presupuestar la carga fabril.**

El principal modelo, se basa en que el método ofrece un conjunto de ventajas importantes, como es el de poder medir el error que se comete en el momento de efectuar la estimación y lograr estimaciones, no solamente puntuales sino por intervalos.

- Modelos de regresión

Si una empresa que labora bajo un sistema de órdenes de fabricación y está interesado en establecer una relación entre el nivel de producción y la carga fabril, para se deben observar las unidades producidas y los costos generados en las últimas órdenes de fabricación.

Gráfico 1. Carga fabril.



Fuente: GUJARATI, Damodar. Econometria. Editorial. Mc Graw Hill. 5 Ed. 2010.

El gráfico anterior, muestra que en la medida en que aumenta el nivel de producción, los costos van aumentando, lo que indica que existe una relación entre una variable (costos de producción) con otra variable (unidades producidas).

Por lo tanto y como se observa en la representación, al aumentar la producción el costo también lo hace, pero cabe la pregunta qué tanto es este aumento?, cómo es que está relacionado el costo indirecto de fabricación con las unidades producidas?.

Para dar respuesta a estas preguntas se debe de utilizar un modelo matemático que explique el comportamiento de las variables en estudio, modelo que se está indicando en el mismo gráfico y cuya forma es:

$$\hat{y} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X$$

y que recibe el nombre de modelo de regresión lineal, Gujarati<sup>62</sup> afirma que este no solamente indica la relación que tienen las variables estudiadas, sino que presenta la ventaja de lograr estimaciones para la variable dependiente ante determinados valores de la variable independiente.

Gujarati<sup>63</sup>, define un modelo de regresión, como un modelo matemático a través del cual se trata de explicar el comportamiento de una variable (denominada variable dependiente) en función de una o más variables (llamadas variables independientes) con el fin de efectuar estimaciones y poder determinar la relación que entre ellas existe.

Si el comportamiento de las variables se logra estudiar mediante el empleo de una línea recta, se tiene entonces un modelo de regresión lineal. No solamente se puede establecer este tipo de relación, ya que esta puede ser de forma exponencial, parabólica o de cualquier otra cuna distinta a la lineal, obteniendo en estos casos los modelos de regresión no lineales, dentro de los cuales se conoce principalmente entre otros: Modelo Exponencial, Modelo Potencial, Modelo Parabólico, etc.

Su forma matemática viene dada por:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + E$$

Que se estima mediante:

$$\hat{Y} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X$$

---

<sup>62</sup> GUJARATI, Damodar. Econometría. Editorial. Mc Graw Hill. 5 Edición 2010.

<sup>63</sup> Ídem.

$\hat{\beta}_0$  Recibe los nombres de: valor autónomo, ordenada en el origen o coeficiente de intersección. (Es el punto donde la recta corta al eje Y).

$\hat{\beta}_1$  Se conoce con el nombre de coeficiente de regresión. (Es la pendiente o grado de inclinación de la curva).

**E:** Es el termino de perturbación o error, representa todos aquellos factores que afectan la variable dependiente y que no están considerados dentro del modelo.

En este caso los valores  $\hat{\beta}_0$  y  $\hat{\beta}_1$ , tienen aplicaciones muy grandes dentro del análisis estadístico y su interpretación varía según las variables analizadas.

**5.1.3. Ciclo PHVA: planear, hacer, verificar, ajustar.** De acuerdo a Pérez<sup>64</sup>, el ciclo "Planificar-Hacer-Verificar-Ajustar" fue desarrollado inicialmente en la década de 1920 por Walter Shewhart, y fue popularizado luego por W. Edwards Deming, razón por la cual es frecuentemente conocido como "Ciclo de Deming". Dentro del contexto de la producción, el PHVA es un ciclo dinámico que puede desarrollarse dentro de cada proceso de la organización y en el sistema de procesos como un todo. Está íntimamente asociado con la planificación, implementación, control y mejora continua, tanto en la realización del producto como en otros procesos de la una empresa.

Este Círculo de Calidad se puede dividir en 4 fases:

**1. Planear.** Primero se definen los planes y la visión de la meta que tiene la empresa; en dónde quiere estar en un tiempo determinado.

Una vez establecido el objetivo, se realiza un diagnóstico, para saber la situación actual en que nos encontramos y las áreas que es necesario mejorar, definiendo su problemática y el impacto que puedan tener en su vida.

Después se desarrolla una teoría de posible solución, para mejorar un punto, y por último se establece un plan de trabajo en el que probaremos la teoría de solución.

---

<sup>64</sup> PÉREZ VILLA, Pastor Emilio. MÚNERA VÁSQUEZ, Francisco Nahum. Reflexiones para implementar un sistema de gestión de calidad.

**2. Hacer.** Durante esta etapa se lleva a cabo el plan de trabajo establecido anteriormente, junto con algún control para vigilar que el plan se esté llevando a cabo según lo acordado. Para poder realizar el control existen varios métodos, como la gráfica de GAN1T en la que podemos medir las tareas y el tiempo.

**3. Verificar.** Aquí se comparan los resultados planeados con los que obtuvimos realmente. Antes de esto, se establece un indicador de medición, porque lo que no se puede medir, no se puede mejorar en una forma sistemática. El mejor de los ejemplos puede ser un deportista que entrena para calificar a las olimpiadas: a él se le pone a competir semanalmente con rivales de su mismo nivel, y aquí es cuando puede verificar si en verdad está logrando aumentar su rendimiento.

**4. Actuar.** Con esta etapa se concluye el ciclo de la calidad: si al verificar los resultados se logró lo que teníamos planeado entonces se sistematizan y documentan los cambios que hubo; pero si al hacer una verificación se encuentra que no se han alcanzado los resultados esperados, entonces hay que actuar rápidamente y corregir la teoría de solución y establecer un nuevo plan de trabajo.

Para Evans<sup>65</sup>, El Círculo de calidad se transforma en un proceso continuo de mejora; una vez que se logren los objetivos del primer esfuerzo hay que seguirlo estableciendo y no dejar de planear, hacer, verificar y actuar hasta resolver la problemática.

**5.1.4. Principio de Pareto o ABC.** Con el propósito de conocer cuál es el producto que más se vende durante el mes en el restaurante, se investigó acerca de la teoría o principio de Pareto<sup>66</sup> o ABC.

Pareto enunció el principio basándose en el denominado conocimiento empírico, es decir basado en su propio conocimiento; observando a la gente en su sociedad en su actividad diaria, llegando a conclusiones como esta: que las personas se dividían naturalmente entre los “pocos de mucho” y los “muchos de poco”.

Estableció de esta forma dos grupos de proporciones 80-20 de tal manera que el grupo minoritario, formado por un 20% de población, mostraba el 80% de algo y el grupo mayoritario, formado por un 80% de población, mostraba el 20% de ese mismo algo.

---

<sup>65</sup> EVANS, James R.: Administración y Control de la Calidad, 7a. Ed. Editorial Cengage Learning. México. 2008. 854 Págs.

<sup>66</sup> Vilfredo Pareto, economista italiano y quien lo enunció por primera vez esta teoría.

Aunque estas cifras son arbitrarias; no son exactas y pueden variar, dependiendo de la situación en la que se quiera aplicar. Su aplicación está basada en la descripción de un fenómeno y, como tal, es aproximada y adaptable a cada caso particular.

Este principio, se ha aplicado con éxito a los ámbitos de la política y la Economía. En ocasiones se describió cómo una población en la que aproximadamente el 20% ostentaba el 80% del poder político y la abundancia económica, mientras que el otro 80% de población, lo que Pareto denominó "las masas", se repartía el 20% restante de la riqueza y tenía poca influencia política. De esta misma manera, sucede con el reparto de los bienes naturales y la riqueza mundial.

Según Pareto, la evidencia empírica muestra que el 20% de la población posee el 80% de la riqueza. Aunque estos porcentajes se referían a la Italia de 1906, lo cierto es que datos de la UNESCO de 1989 reflejaban la misma proporción.

El Principio de Pareto ha sido extrapolado con éxito a otros muchos campos, desde la política a la distribución comercial, de manera que se ha llegado a una formulación general que dice que "en todo grupo de elementos o factores que contribuyen a un mismo efecto, unos pocos son responsables de la mayor parte de dicho efecto".<sup>67</sup>

**5.1.4.1. Aplicación del método ABC.** Según Vértice,<sup>68</sup> Primero hay que delimitar el conjunto de productos a estudiar. En unos casos, ese conjunto podrá abarcar el total del surtido, pero en otros, esto será imposible por la amplitud y profundidad de éste, por lo que se crearán subconjuntos.

El siguiente paso consiste en definir el criterio de clasificación. Ya hemos señalado que el más habitual es el volumen de ventas, pero también se puede usar el volumen del stock, el volumen de entradas y salidas o incluso el número de roturas de stock. Todo dependerá del problema que se quiera analizar.

Un último aspecto a concretar antes de empezar el trabajo es el período de tiempo al que se refieren los datos que se manejen.

---

<sup>67</sup> VÉRTICE. Aprovisionamiento y almacenaje en la venta. Ed. Vértice. España. 162 págs.

<sup>68</sup> Ídem.

Una vez definidos estos aspectos, la aplicación del método ABC consta de tres fases:

1. Ordenar la lista de referencias del conjunto de productos a estudiar, de mayor a menor, según el criterio clasificatorio elegido.
2. Dividir la lista en tres grupos, de la manera que muestra el siguiente gráfico.

Según estudios, que incluyen el de Pareto:

- El 10% de las referencias supone el 50% de las ventas.
- El 30% de las referencias supone el 40% de las ventas.
- El 60% de las referencias supone el 10% de las ventas.

Las referencias se deberán implantar según esta clasificación.

Para la empresa los productos del grupo A, por su importancia económica, no pueden faltar en su surtido y que su gestión tiene que ser cuidadosa y eficaz. Se deben cuidar bien los del B, aunque realizará una gestión más rutinaria de sus stocks.

Con los productos del grupo C la gestión puede ser menos cuidadosa y sería mejor analizar si son referencias realmente necesarias o si se pueden suprimir: al fin y al cabo, la inversión y el espacio que hay que destinarles se traduce en tan sólo un 10% de ventas.

Para Vértice,<sup>69</sup> los resultados obtenidos de la clasificación de los stocks mediante el método ABC también pueden servir para organizar los inventarios: es evidente que los productos que necesitan de más control son los del grupo A.

A pesar de esto, se debe tener en cuenta que en este último grupo puede haber productos estratégicos para el establecimiento, de los que se no puede prescindir aunque se vendan poco.

**5.1.5. Programa de las 5s.** Según Arrieta,<sup>70</sup> las 5S, llevan poro tiempo de trabajo en nuestro medio, por no decir que son desconocidas; aunque una buena cantidad

---

<sup>69</sup> VÉRTICE. Aprovechamiento y almacenaje en la venta. Ed. Vértice. España. 162 págs.

<sup>70</sup> ARRIETA, Juan Gregorio. Las 5 Ss, Pilares de la fábrica visual. Revista Universidad EAFIT. Abril-Junio 1999.

de empresas, sobre todo aquellas que se introdujeron dentro de procesos de mejoramiento continuo si las han trabajado.

Y constituyen una herramienta poco o casi no utilizada en las empresas medianas y pequeñas, las cuales no han iniciado sus procesos de mejoramiento al interior.

El significado de las 5s corresponde a bloques sobre los cuales se puede instalar la producción en flujo, el control visual y, en muchos casos, apoyar al justo a tiempo; su origen es de Japón pues son palabras que inician con la letra S que implican un verbo o una acción:

- Seiri: Eliminar lo innecesario.
- Seiton: Ordenar.
- Seiso: Limpiar.
- Seiketsu: Mantener por costumbre.
- Shitsuke: Disciplina y multiplicación.

La implementación de las 5s en toda empresa o compañía permitirá un mejor desempeño de sus labores o tareas diarias, así como el acatar las instrucciones y normas de seguridad.

Lo que muestra, que en los restaurantes será indispensable el capacitar al personal con los principios de las 5s, ya que se trabaja con alimentos y por tal razón se hace necesario cumplir con las normas de salubridad o Buenas Prácticas de Manufactura, que permiten ofrecer de forma segura productos frescos y en óptimas condiciones, además les permitirá realizar sus tareas de forma más eficaz y segura. Mientras se garantiza la buena calidad de los productos, se trabaja en un ambiente limpio y ordenado. Principios que son de altísima importancia para empresas que manipulan alimentos.

Ventajas de emplear las 5s en una empresa:

- Produce menos defectos.
- Cumple mejor los plazos.
- Es más segura.
- Es más productiva.
- Se realiza más fácilmente las labores de mantenimiento.
- Tiene una calidad más elevada.
- Es más motivante para trabajar.

- Permite de manera más fácil la diversificación de la producción.
- Permite el crecimiento corporativo.
- Permite una mayor habilidad y confianza.

- **Seiri: Eliminar lo innecesario.**

Se refiere a organizar el área de trabajo y así mismo se organizará la empresa. Se retira del lugar de trabajo lo que no se utiliza para realizar cumplir las funciones asignadas, las tareas o el trabajo encomendado.

Con el propósito de simplificar el trabajo, enfocándose en hacer lo que se ha encomendado y no distraerse en otras cosas.

En cuanto a producción, se tendrán cerca solo los instrumentos con los que se va a trabajar o se va a transformar la materia prima o insumos en un producto terminado. Retirando así las herramientas que no se utilizan en esa estación de trabajo.

- **Seiton: Ordenar.**

Esta acción, implica mantener el orden el lugar de trabajo, ya sea la oficina, la cocina, la bodega, el vehículo de despachos, en general cada área de trabajo de la empresa, para que al final, toda la empresa se encuentre ordenada, de acuerdo a sus objetivos y necesidades.

El orden en cada lugar de trabajo, permitirá al empleado encontrar rápidamente cada herramienta o cosa que necesite para realizar su labor, lo que conlleva a realizar su tarea de forma más efectiva, rápida y con calidad, pues no pierde tiempo buscando sus instrumentos de trabajo.

- **Seiso: Limpiar.**

El verbo implica mantener limpio tanto el lugar como las maquinas, herramientas o instrumentos que se utilizan para la realización de la labor encomendada.

Esta acción es de vital importancia en las empresas en donde se manipulen o procesen alimentos, ya que se su limpieza dependerá la calidad de sus productos, la pureza del trabajo, la buena gestión y los buenos resultados de cada tarea, lo que al final se traduce en la satisfacción del cliente.

El mantener limpio el lugar, las maquinas, herramientas y utensilios, permitirá ver si existe alguna falla en lo que se utiliza, si está roto, o goteando algún tipo de líquido, y en general permitirá ver si todo está funcionando perfectamente.

- **Seiketsu: Mantener por costumbre.**

El mantener por costumbre se refiere a estandarizar tanto el orden como la limpieza, esto se puede hacer mediante manuales de procesos, manuales de mantenimiento y manuales de limpieza en cada área de trabajo, al igual que puede establecerse para cada máquina, herramienta y utensilio.

Así mismo se puede trabajar manteniendo y cuidando de forma adecuada cada lugar de trabajo, máquina y herramientas. Realizando el mantenimiento adecuado con cada cosa, en cada área, máquina o herramienta.

Esto ayudará a que se eviten costos excesivos pues no si todo se mantiene en óptimas condiciones se minimizan las fallas o los accidentes, y al final se minimizan los gastos de mantenimiento o reparación.

- **Shitsuke: Disciplina y multiplicación.**

La implementación de la disciplina, practicando de forma permanente las anteriores 4s, permitirá a la empresa tener multiplicación, primero de sus procesos en óptimas condiciones y como resultado productos o servicios de excelente calidad.

La disciplina según Arrieta<sup>71</sup>, evita que se detengan o rompan los procedimientos y procesos que se realizan día a día en la empresa.

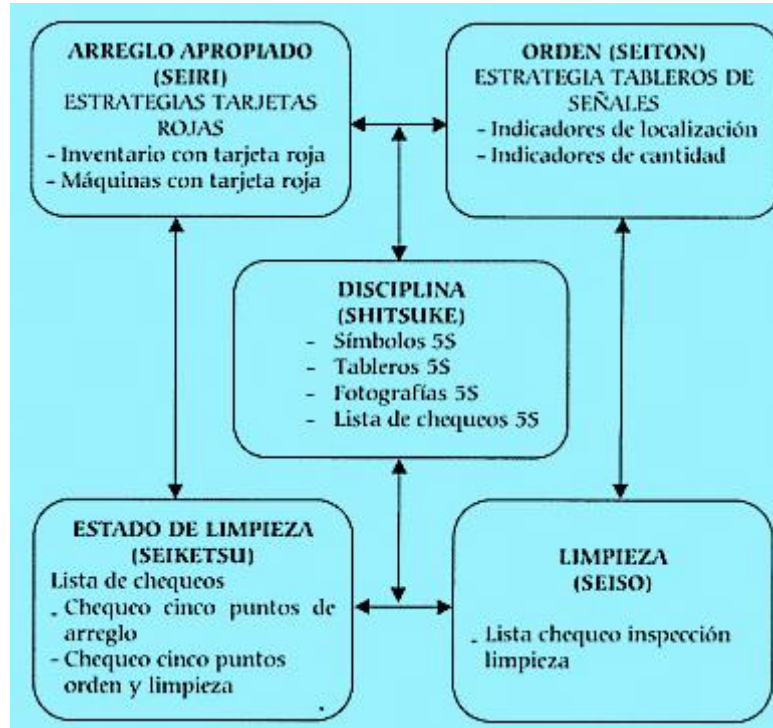
Algo que también permitirá alcanzar la disciplina es el tener una visión clara en la empresa sobre lo que se quiere lograr y una misión basada en la forma en que se va a lograr y compartirla con cada empleado, para que se enteren del porque se está trabajando y como se pretende alcanzar ese objetivo, ya sea con trabajo en equipo, con organización, con confianza, etc., etc.

---

<sup>71</sup> ARRIETA, Juan Gregorio. Las 5 Ss, Pilares de la fábrica visual. Revista Universidad EAFIT. Abril-Junio 1999.

En siguiente es un ejemplo de las 5s que se hacen visibles en una empresa:

Figura 16. 5s Visibles.



Fuente: ARRIETA, Juan Gregorio. Las 5 Ss, Pilares de la fábrica visual. Revista Universidad EAFIT. Abril-Junio 1999.

Esta figura muestra las diferentes formas visibles que se pueden utilizar para poner en práctica cada una de las 5s, de esta manera los empleados podrán tener herramientas para poner en práctica los principios de las 5s.

La implementación de las 5s, le permitirá a las directivas de la empresa, tener una visión clara de lo que sucede en su interior, al igual que la claridad de lo que hay en ella, en cuanto a materia prima o insumo, herramientas de trabajo, maquinaria, etc., así como el lugar donde se encuentra cada una de estas. Lo que permitirá un mejor aprovechamiento de sus recursos, evitando gastos innecesarios, ahorrando tiempo y mejorando en general el aspecto físico como el financiero.

## 5.2. MARCO CONCEPTUAL

### 5.2.1. Conceptos técnicos.

**Factor.** Es cada uno de los recursos económicos de los medios de producción, naturales o previamente elaborados, que son utilizados en la función de transformación económica, sea esta industrial, comercial o financiera.<sup>72</sup>

En suma, los factores se suelen clasificar en medios de producción físicos (materias primas, auxiliares, utillaje, maquinaria,...) y fuerza de trabajo aportada por el ser humano, factores que se vienen denominando en sentido económico con las expresiones: factor-capital y factor-trabajo.

Los factores económicos pueden clasificarse también de la siguiente forma:

Factores corrientes, generalmente conocidos como componentes del circulante o afectos a las operaciones de la explotación de la empresa.

Factores de capital, referentes a las inversiones fijas de la empresa, es decir, aquellas cuya duración va más allá de los límites de un ejercicio económico, por lo tanto se incorporan a sucesivos procesos de transformación.

Debido a esto se debe señalar que el destino de todo factor es el de convertirse en una entrada o input del proceso de transformación.

**Proceso.** Se refiere a la transformación económica de los factores de la producción la cual, persigue la obtención de determinados bienes y servicios, según cierto plan de actuación. Esta transformación se realiza gracias a la aplicación de una técnica concreta, por la que se obtendrán aquellas salidas.<sup>73</sup>

---

<sup>72</sup> ROCAFORT NICOLAU Alfredo; FERRER GRAU Vicente Pedro. Contabilidad de costos . Editorial Profit Editorial. 2010. 276 págs.

<sup>73</sup> Ídem.

Por lo cual, un proceso es una función planeada o conjunto de operaciones que, utilizando una tecnología y según cierta estructura, transforma unas entradas en unas salidas, es decir, unos factores en unos productos.

Para definir un proceso es preciso fijar estas ideas:

- a) Existir un plan operativo para convertir ciertas entradas en unas salidas determinadas.
- b) Estar dotado, en consecuencia, de una estructura u orden entre los elementos operativos de la función transformadora.
- c) Todo ello se logra a través de determinada técnica o según cierta clase de tecnología.

**Producto o servicio.** Se define como producto (bien material) o servicio (bien inmaterial) la salida u output de un proceso económico. Lo que representa el objetivo de la función de transformación.<sup>74</sup>

Bajo el concepto genérico de productos se debe incluir cualquier acabado derivado del proceso, ya sean productos propiamente dichos, ya subproductos, residuos o desperdicios. De la misma forma también se consideran incluidos los productos se mi terminados y en curso.

Mas no todos los anteriores tipos de productos suelen ser inventariados, los residuos y desperdicios no tienen entidad económica para ello y la producción en curso tampoco por su propia naturaleza.

**Rendimiento.** Debido a la variedad de interpretaciones y aplicaciones que de él se vienen realizando desde planos económicos, industriales y contables, tanto bajo puntos de vista teóricos como prácticos.<sup>75</sup>

Según la utilización que va a tener este concepto y en base a los intereses mismos del contexto en que se sitúa, se ofrece un enfoque lo más simplificado, práctico y operativo posible, de tal forma que además sirva como elemento lógico de cálculo en el momento de trasladar estos aspectos técnicos a su contenido

---

<sup>74</sup> ROCAFORT NICOLAU Alfredo; FERRER GRAU Vicente Pedro. Contabilidad de costos . Editorial Profit Editorial. 2010. 276 págs.

<sup>75</sup> Ídem.

económico, por lo tanto, ante los problemas de medida y valoración del resultado de la actividad económica de la empresa.

Por **rendimiento de un proceso económico**, se entiende la cantidad de productos o salidas que el mismo obtiene en determinado tiempo de transformación. Este concepto se contempla desde una perspectiva de medida absoluta de lo que ha rendido un proceso.

La comparación de la capacidad potencial de rendimiento con la realmente producida servirá para definir el grado de eficacia técnica del proceso. Comparación que deberá realizarse en base a la definición previa de la unidad de tiempo a que se refieran ambas magnitudes.

**La cantidad producida** o el total de las salidas por unidad de tiempo, requiere de una transformación, en definitiva, del consumo de determinadas entradas o factores. Según Rocafort,<sup>76</sup> esto lleva a la utilización del concepto relativo de rendimiento, o lo que es lo mismo, al empleo de la tasa de rendimiento, comparación de los productos obtenidos con los factores empleados, concepto que también suele conocerse con el nombre de productividad media de los factores. Su expresión es como sigue:

$$R_t = \frac{\text{Salidas (t)}}{\text{Entradas (t)}} = \frac{\text{Productos (t)}}{\text{Factores (t)}}$$

Siendo “r” la unidad de tiempo a que ambos conceptos se refieren, los cuales, además, vienen definidos en unidades físicas.

Debido a esto, el concepto de tasa de rendimiento por unidad de tiempo es perfectamente válido en razón a que el consumo de la totalidad de los factores, bien directa o indirectamente, pueden ser relacionados al tiempo de transformación.

La medida de la eficacia técnica por unidad de tiempo del proceso podrá determinarse, tal y como se ha señalado, siguiendo esta expresión:

---

<sup>76</sup> ROCAFORT NICOLAU Alfredo; FERRER GRAU Vicente Pedro. Contabilidad de costos . Editorial Profit Editorial. 2010. 276 págs.

$$e_t = \frac{\text{Rendimiento real (t)}}{\text{Rendimiento potencial (t)}}$$

**5.2.2. Conceptos económicos.** Los conceptos económicos que van a desarrollarse son: coste, precio y margen.

**Coste:** Se entiende por coste «la medida y valoración del consumo realizado o previsto por la aplicación racional de los factores para la obtención de un producto, trabajo o servicio.

Según Nicolás,<sup>77</sup> en esta definición se puede destacar una serie de aspectos de forma tal que ayuden a un mejor entendimiento de esta magnitud económica:

**a) Medida y valoración:** que implica tanto el conocimiento de la utilización productiva de los factores en sus correspondientes unidades físicas, como el empleo de determinados criterios para valorar los anteriores consumos o aplicaciones de recursos productivos, tanto en un sentido explícito, conocido por determinada transacción financiera, como en sentido implícito o de oportunidad en el que ésta no se produce, aunque exista el hecho real.

**b) Consumo realizado** o previsto por la aplicación racional de factores, es decir, que sólo se considerarán como coste aquellos consumos o aplicaciones de factores relacionados o vinculados con la actividad productiva de la empresa, los cuales, de alguna manera, incrementarán el valor de uso o el valor de cambio de los bienes en el contexto de un mercado competitivo y racional. Toda otra utilización de factores que se estime no necesaria para la actividad productiva podrá ser considerada como pérdida neta o despilfarro de recursos.

**c) Obtención de un producto, trabajo o servicio.** Expresa la salida del proceso de transformación de la empresa con destino a un mercado determinado, el cual la valorará a través de un precio. En el caso de trabajos para la propia empresa, el precio será calculado por ella en términos de oportunidad, como forma de establecer el valor de uso asignado, precio que puede ser igual o distinto que el coste del trabajo.

---

<sup>77</sup> NICOLÁS, Pere. Costos para la dirección de empresas. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona, España. 2009. 211 págs.

Para poder establecer el coste de un output se requiere de un doble requisito: conocer la cantidad consumida y el precio unitario de la misma.

La cantidad consumida o la medida del consumo es una información que viene expresada en unidades físicas reales, bien en referencia a una unidad de output o al total de la producción.

Como ejemplos de medida del consumo se pueden ver los siguientes:

- Unidades físicas que expresan el consumo: litros, kilos, centímetros cúbicos, horas.
- Medida del consumo por unidad de input: para fabricar un tornillo se precisan 3 gramos de acero.
- Medida del consumo respecto del total de la producción: se han fabricado 10 millones de tornillos que han implicado el consumo de 30 toneladas de acero.

**Gasto.** Para Lidón,<sup>78</sup> el gasto se corresponde con los conceptos enunciados en el “grupo 6” del Plan General Contable, por lo que se relaciona íntimamente con las adquisiciones de bienes o servicios, las amortizaciones y los deterioros; y no representa un concepto antagónico al coste, sino que la diferencia entre ambos es de extensión, habiendo costos que no son gastos, como por ejemplo los costos de oportunidad, y al mismo tiempo existen gastos que no son costos tales como el gasto del Impuesto sobre Sociedades.

**Compra.** Según Llanos<sup>79</sup>, la compra es la adquisición o acopio de determinados bienes. La compra originará un gasto pero no necesariamente un coste, puesto que en este caso no tiene porqué cumplirse el requisito del consumo del bien. En efecto, puede comprarse una determinada cantidad de un bien y consumirse otra distinta.

**Inversión.** Para Sapag<sup>80</sup>, la inversión supone la adquisición de bienes cuya participación en el proceso productivo se prolonga a lo largo de varios ejercicios.

---

<sup>78</sup> LIDÓN, Jesús. Conceptos básicos de economía. Ed. Universidad Técnica de Valencia. Valencia, España. 1998. 291 págs.

<sup>79</sup> LLANOS, Marina. DENEGRI, Marianella. AMAR AMAR, José. ABELLO, Raymundo. TIRADO, Diana. Aprendiendo a comprender el mundo económico. Ed. Uninorte. Barranquilla, Colombia. 2009. 181 págs.

<sup>80</sup> SAPAG CHAIN, Nassir. Proyectos de inversión: formulación y evaluación. Pearson educación. México. 2007. 488 págs.

El consumo diferido que se plantea en este caso implica que el total de la inversión no pueda considerarse coste por no haber sido totalmente consumido. Por el contrario, el consumo parcial de la inversión sí que puede considerarse un coste; este sería el caso de la amortización real anual.

**Pago.** Case<sup>81</sup>, afirma que un pago es un flujo dinerario hacia el exterior y, en general, representa la cancelación de obligaciones contraídas por la empresa, muchas de ellas contrapartidas de los flujos económicos que caracterizan al gasto, compra o inversión.

En relación al coste se originan diferentes divergencias, existen costos que no se pagan tales como las amortizaciones o, por el contrario, hay pagos que pueden originarse por conceptos distintos al coste, tales como los intereses de los préstamos.

Otro factor diferenciador del coste y el pago es la temporalidad, siendo el coste una valoración a tiempo presente y, en cambio, el pago puede ser una valoración diferida, esto es, un pago aplazado.

**Tributos o impuestos.** Según afirma Gómez<sup>82</sup>, formarán parte del coste del producto cuando el tributo recaiga de forma directa e irremediable sobre la actividad a desarrollar o sobre algún elemento indispensable de la actividad (inputs sometidos a gravamen, licencias, impuestos sobre actividades, impuestos sobre inmuebles, etc.). Más no formarán parte del coste cuando recaigan sobre la persona del empresario, el consumidor o en general agentes implicados en el proceso pero ajenos a él (IVA repercutido, cargas sociales a cuenta de los trabajadores, etc.).

El análisis de los costos fiscales obedece a una visión amplia del resultado empresarial y se encuentra a extramuros de la finalidad inmediata del cálculo de los costos de fabricación.

Estos algunos ejemplos con respecto a los tributos o impuestos:

---

<sup>81</sup> CASE, Kar, FAIR, Ray. OSTER, Sharon. Principios de microeconomía. Pearson Educación. 10 ed. 2012. 512 págs.

<sup>82</sup> GÓMEZ FERNÁNDEZ, José Manuel. Economía y valores humanos. Ediciones Encuentro. Madrid, España. 1997. 526 pág.

- **Tributos que forman parte del coste del producto:** el IVA soportado no deducible, el impuesto de actividades económicas, el impuesto sobre bienes inmuebles que recaiga sobre las instalaciones donde se desarrolla la actividad.
- **Tributos que no configuran el coste del producto:** el IVA soportado deducible, el IVA repercutido, el impuesto sobre sociedades, el impuesto sobre la renta del empresario.

**Gastos financieros:** corresponden según Cuevas<sup>83</sup>, las cargas financieras inherentes al endeudamiento empresarial no pueden considerarse como un coste de fabricación, pues no forman parte del proceso de transformación del input en output.

A la regla general, se pueden alegar varias excepciones, en particular cuando la empresa es propiamente financiera, y en determinados casos de producciones plurianuales.

Simplificando la actividad de las empresas financieras, se podría afirmar que éstas realizan un proceso de transformación (reversión) cuyo input es idéntico al output, el dinero. Por lo tanto, el coste del dinero, esto es, el tipo de interés sí será un coste empresarial. Ejemplos de entidades financieras: bancos y cajas, tanto en su función prestamista como depositaria.

Las entidades cuyo producto implica inversión y capitalización de fondos son: compañías de seguros, sociedades gestoras de planes de pensiones, etc. El caso de los procesos de fabricación plurianual configuran otro ejemplo donde tal vez sí haya que considerar costos de carácter financiero, puesto que implican una inversión de dinero que queda inmovilizado por varios periodos, y considerando siempre la relevancia de dichos costos, el cálculo de la capitalización equipara las magnitudes diferidas. Tal es el caso de la construcción de inmuebles, o la producción de productos alimentarios que requieran de un proceso de envejecimiento o fermentación, por ejemplo, la elaboración de determinados destilados alcohólicos y vinos.

Es necesario establecer la diferencia de fondo entre los gastos derivados de la financiación ajena que no son coste de producción, y el coste de la inmovilización del capital, concepto este último relativo a la actualización de flujos.

---

<sup>83</sup> CUEVAS, Francisco José. Control de Costos y Gastos en Los Restaurantes. Ed. Limusa. México. 2004. 163 págs.

Los costos financieros incorporables al producto en el caso de producciones plurianuales se puede ilustrar tomando el siguiente ejemplo: un empresario invirtió un millón de euros en la producción de un ron de alta calidad. El proceso de añejado implicó un reposo de 3 años en barricas de roble. Considerando como único referente de tipo financiero el IPC, la inversión a tiempo presente, debido al incremento del coste de los tacto res, en vez de requerir un millón de euros requeriría un millón cien mil euros o, dicho de otra forma, con la misma cantidad de dinero se puede comprar menos que hace tres años. Siguiendo con el ejemplo, si el empresario vendiera la producción de ron por un millón de euros que es lo que le costó a él tendría una pérdida neta, puesto que estaría vendiendo a un precio desfasado tres años y, por lo tanto, inferior al precio del mercado.

**Amortizaciones:** La amortización para Escobar<sup>84</sup>, que formará parte del coste será siempre la amortización real calculada de los bienes, en definitiva una parte proporcional del consumo de la inversión. La amortización real puede coincidir con la amortización financiera, o tal vez no, puesto que la empresa, influida por motivos estratégicos o fiscales, puede optar por amortizar activos de forma acelerada, por lo que la cifra registrada en la contabilidad financiera no se corresponderá con la depreciación real sufrida por el bien de inversión en el periodo en curso.

Las amortizaciones se pueden clasificar su procedencia, por su vinculación al proceso de transformación, por su dimensión temporal y otros distintos aspectos.

### 5.3. MARCO LEGAL

A continuación se mencionan las condiciones que de forma legal exige el gobierno colombiano para garantizar la salubridad en empresas que manipulan alimentos:

#### 5.3.1. Condiciones básicas de higiene en la fabricación de alimentos.<sup>85</sup>

**Artículo 7o.** Buenas Prácticas de Manufactura. Las actividades de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos se deben ceñir a los principios de las Buenas Prácticas de Manufactura estipuladas en el título II del presente decreto.

---

<sup>84</sup> ESCOBAR VIDAL, Luis. LÓPEZ SOLERA, Raúl. TAMAYO CHECA, Eugenio. Contabilidad y Fiscalidad. Editex. 2008. 504 págs.

<sup>85</sup> Buenas prácticas de manufactura 1BPM1 en industrias o fábricas de alimentos. Consultado el 25 04 2014. Disponible en internet: [www.gobiernoenlifiea.gov.co](http://www.gobiernoenlifiea.gov.co).

## **Capítulo II. Equipos y Utensilios**

### **Artículo 10. Condiciones Generales.**

Los equipos y utensilios utilizados en el procesamiento, fabricación, preparación, de alimentos dependen del tipo del alimento, materia prima o insumo, de la tecnología a emplear y de la máxima capacidad de producción prevista. Todos ellos deben estar diseñados, construidos, instalados y mantenidos de manera que se evite la contaminación del alimento, facilite la limpieza y desinfección de sus superficies y permitan desempeñar adecuadamente el uso previsto.

**Artículo 12. Condiciones de Instalación y Funcionamiento.** Los equipos y utensilios requerirán de las siguientes condiciones de instalación y funcionamiento:

Los equipos deben estar instalados y ubicados según la secuencia lógica del proceso tecnológico, desde la recepción de las materias primas y demás ingredientes, hasta el envasado y embalaje del producto terminado.

**Artículo 15. Prácticas Higiénicas y Medidas de Protección.** Toda persona mientras trabaja directamente en la manipulación o elaboración de alimentos, debe adoptar las prácticas higiénicas y medidas de protección.

## **Capítulo IV. Requisitos Higiénicos de Fabricación**

**Artículo 16. Condiciones Generales.** Todas las materias primas y demás insumos para la fabricación así como las actividades de fabricación, preparación y procesamiento, envasado y almacenamiento deben cumplir con los requisitos descritos en este capítulo.

## **6. METODOLOGÍA**

### **6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de investigación utilizada en este proyecto fue descriptiva, lo que permitió conocer de forma precisa la información de la empresa, los datos de los informes de las ventas mensuales, de los insumos y de costos de los mismos.

Así como la teoría sobre costos de producción y los estudios que sobre el tema se han realizado.

### **6.2. DISEÑO METODOLOGICO**

Las siguientes son las fases en que se desarrolló el proyecto:

Fase 1. Se realiza el análisis de los procesos en la empresa.

Fase 2. Se estudia los informes de contabilidad respecto a los Estados generales, la materia prima y las ventas de los productos más representativos del restaurante.

Fase 3. Se identifican los problemas de costos producción en la empresa.

Fase 4. Se procede a desarrollar cada uno de los objetivos planteados.

Fase 5. Se propone el modelo de costeo.

Fase 6. Se evalúan los productos de la empresa.

Fase 7. Se escoge el producto que tuvo más unidades vendidas durante el 2013.

Fase 8. Se estandariza los tiempos del proceso de producción del producto más vendido.

Fase 9. Se determina los costos de materia prima, mano de obra y costos directos e indirectos de producción del producto con mayor venta.

### **6.3. FUENTES DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- Fuente primaria:

Como principal fuente, se tuvo en cuenta a la empresa y los datos suministrados por el área de contabilidad del restaurante, que suministro información detallada de estados generales, materia prima de los productos y ventas mensuales de los mismos.

- Fuentes secundarias:

Como fuente secundaria se investigó y utilizó la bibliografía que habla sobre los siguientes temas:

- Contabilidad de costos.
- Clasificaciones de costos.
- Costeo por orden de producción.
- Materia prima.
- Ciclo PHVA: planear, hacer, verificar, ajustar.
- Principio de Pareto o ABC.
- Aplicación del método ABC.
- Programa de las 5s.

Así como la metodología concerniente al desarrollo de proyectos y también manuales sobre norma Icontec para la presentación de trabajos escritos.

## **7. DIAGNÓSTICO LA SITUACIONAL DE LA EMPRESA**

### **7.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN.**

A medida que una empresa crece en tamaño y complejidad, adviene de este crecimiento un mayor número de decisiones y acciones que tiene que tomar casi diariamente, y que son de importancia estratégica y de largo plazo, haciéndose necesario, un diagnóstico situacional a fin de permitir la realización de una planificación estratégica, pesando sobre él aún una responsabilidad acerca del futuro de la organización, pues las estrategias decurrentes de tal tendrán la responsabilidad no solamente de orientar los negocios de la empresa, sino por encima de todo, de garantizar su futuro y éxito.

En la evaluación del proceso de costeo en la empresa, se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

- Realización de un Diagnostico situacional estratégico, el cual incluye:
  - Análisis de las fuerzas competitivas
  - Análisis DOFA
  - Factores críticos de éxito
  - Identificación de problemas

Por consecuencia y luego de realizar el trabajo de campo, la evaluación de los procesos de producción de la empresa Rodizio do Brasil en la ciudad de Cali, arrojó los siguientes resultados:

### **7.2. ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS**

Para realizar en análisis de las fuerzas competitivas, se investigó lo siguiente:

A los Clientes, para conocer:

- ¿El por qué prefieren o no el restaurante?
- ¿Qué se debe hacer en cada caso?

A los Competidores, para conocer:

- ¿Quiénes son los competidores actuales?
- ¿Por qué los se consideran competidores?
- ¿Quiénes son los competidores potenciales?
- ¿Por qué se consideran competidores potenciales?

A los Proveedores, para conocer:

- ¿Quiénes son?
- ¿En qué afecta a la empresa su capacidad de negociación?

A los Organismos reguladores, para conocer:

- ¿Quiénes son los que regulan la actividad de la empresa?
- ¿Cómo afectan el funcionamiento de la empresa?

7+

**7.2.1. Análisis de los Clientes.** Para conocer a los clientes se realizó la siguiente encuesta a 100 clientes del restaurante, luego de diseñar la encuesta<sup>86</sup>:

**Preguntas:**

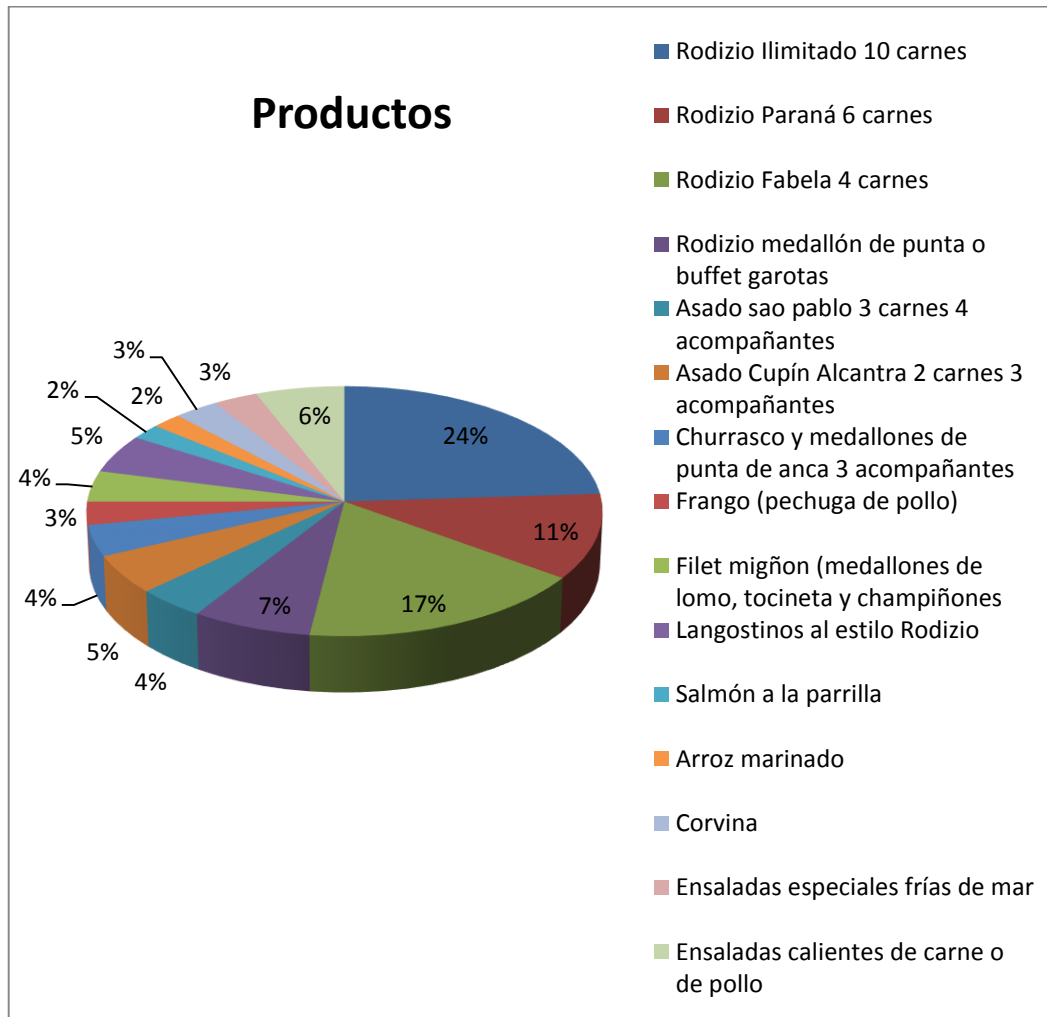
- **Aspectos sensoriales.**

1. ¿Qué plato ordenó?

<b>Platos</b>	<b>Clientes</b>
Rodizio Ilimitado 10 carnes	24
Rodizio Paraná 6 carnes	11
Rodizio Fabela 4 carnes	17
Rodizio medallón de punta o buffet garotas	7
Asado sao pablo 3 carnes 4 acompañantes	4
Asado Cupín Alcantra 2 carnes 3 acompañantes	5
Churrasco y medallones de punta de anca 3 acompañantes	4
Frango (pechuga de pollo)	3
Filet migñon (medallones de lomo, tocineta y champiñones	4

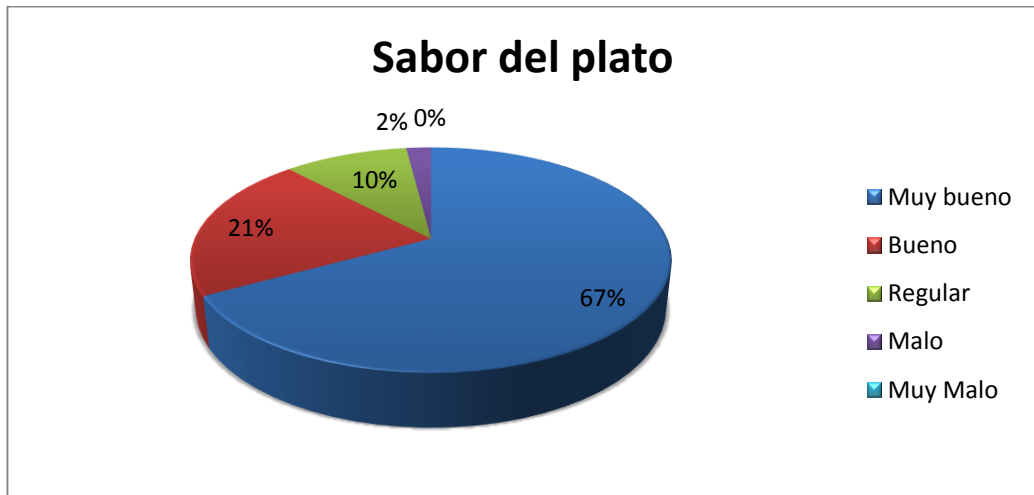
<sup>86</sup> Ver Anexo 5. Informe de contabilidad correspondiente a los insumos o materia prima utilizados en la preparación del Rodizio Ilimitado.

Langostinos al estilo Rodizio	5
Salmón a la parrilla	2
Arroz marinado	2
Corvina	3
Ensaladas especiales frías de mar	3
Ensaladas calientes de carne o de pollo	6
Total	100



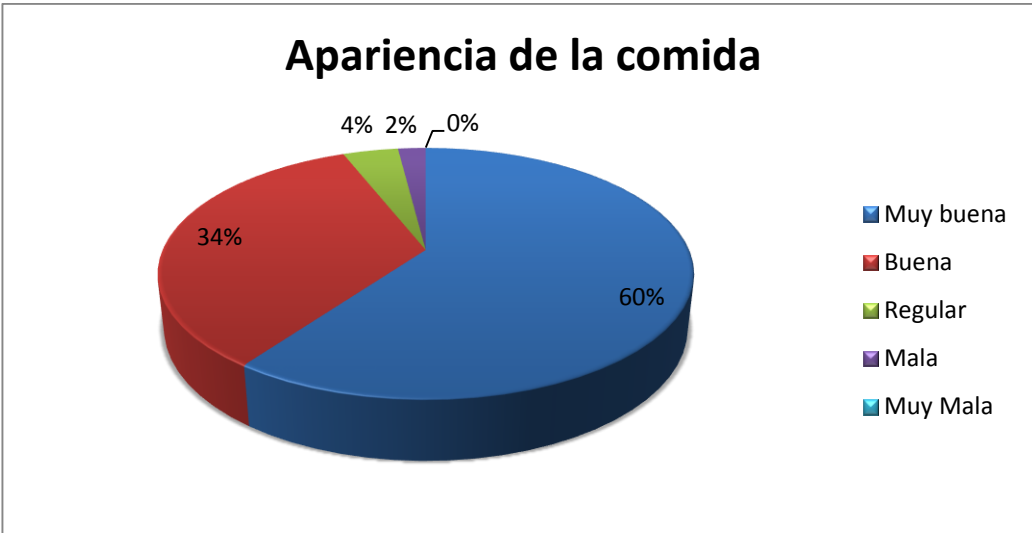
2. El sabor del plato fue:

Calificación	Cientes
Muy bueno	67
Bueno	21
Regular	10
Malo	2
Muy Malo	0



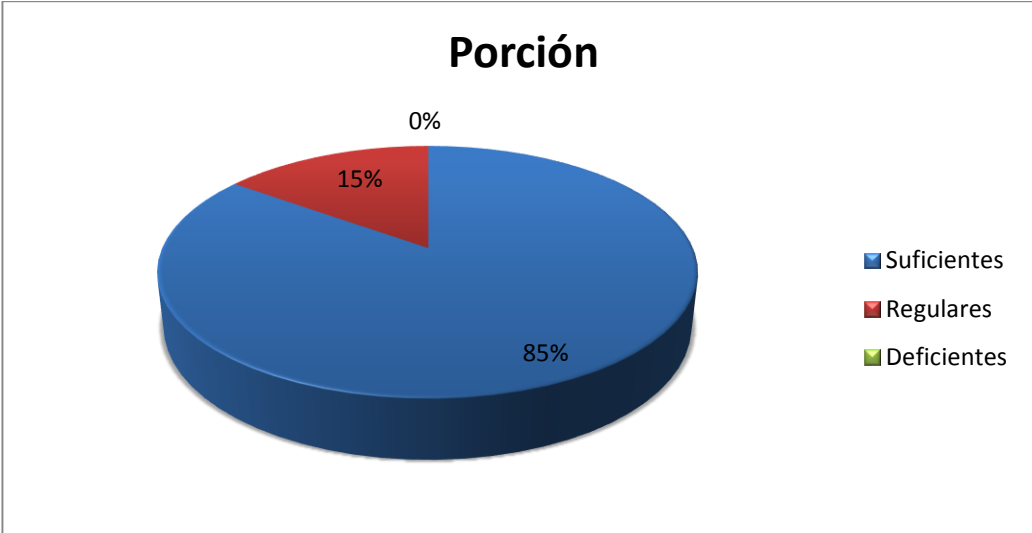
3. La apariencia o presentación de la comida fue:

Calificación	Cientes
Muy buena	60
Buena	34
Regular	4
Mala	2
Muy Mala	0



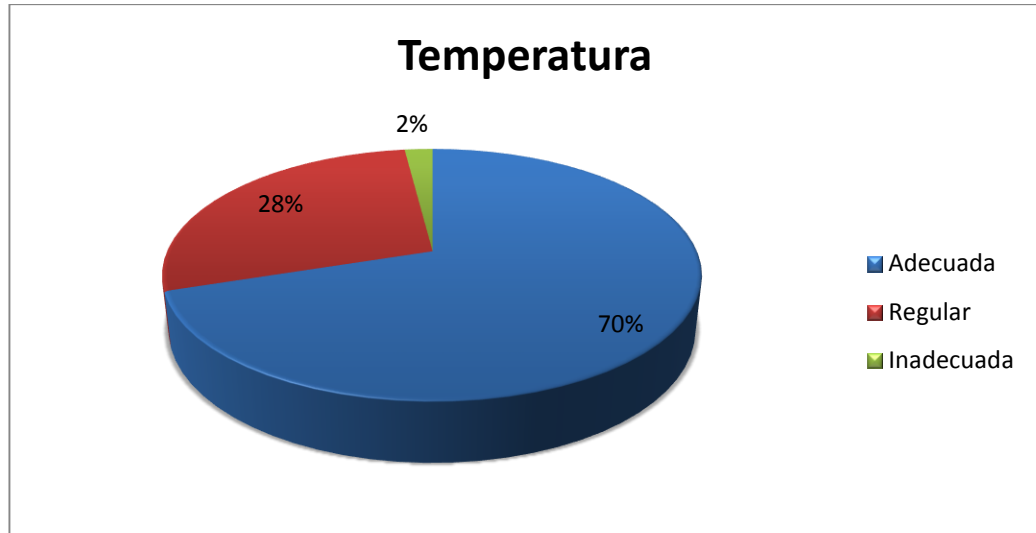
4. Las porciones fueron:

Calificación	Cientes
Suficientes	85
Regulares	15
Deficientes	0



5. La temperatura de los alimentos fue:

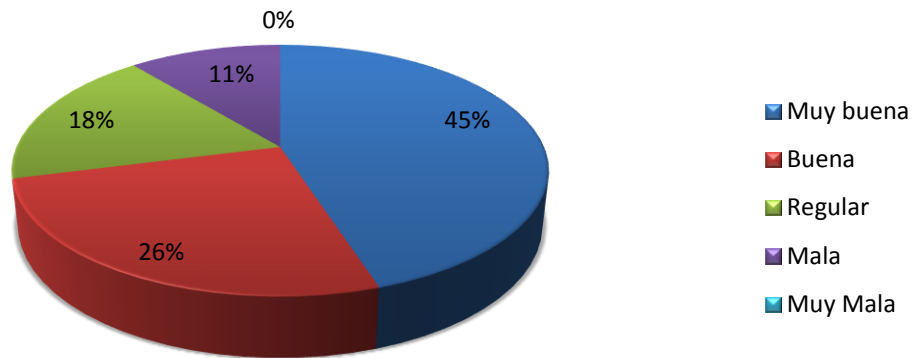
Calificación	Clientes
Adecuada	70
Regular	28
Inadecuada	2



6. La variedad de los platos fue:

Calificación	Clientes
Muy buena	45
Buena	26
Regular	18
Mala	11
Muy Mala	0

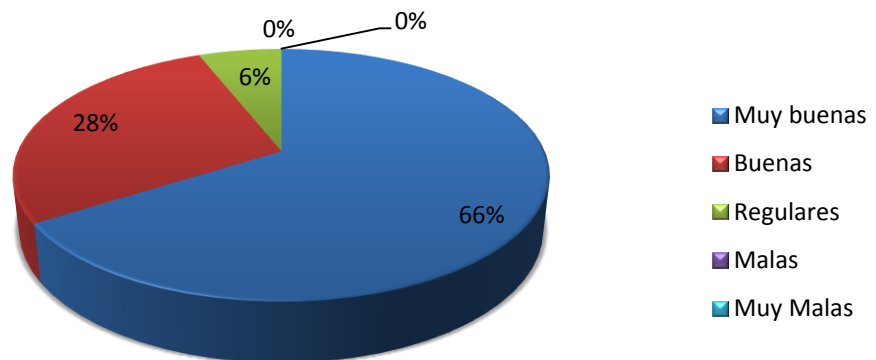
### Variedad del platos



7. Las combinaciones de los ingredientes en las comidas fueron:

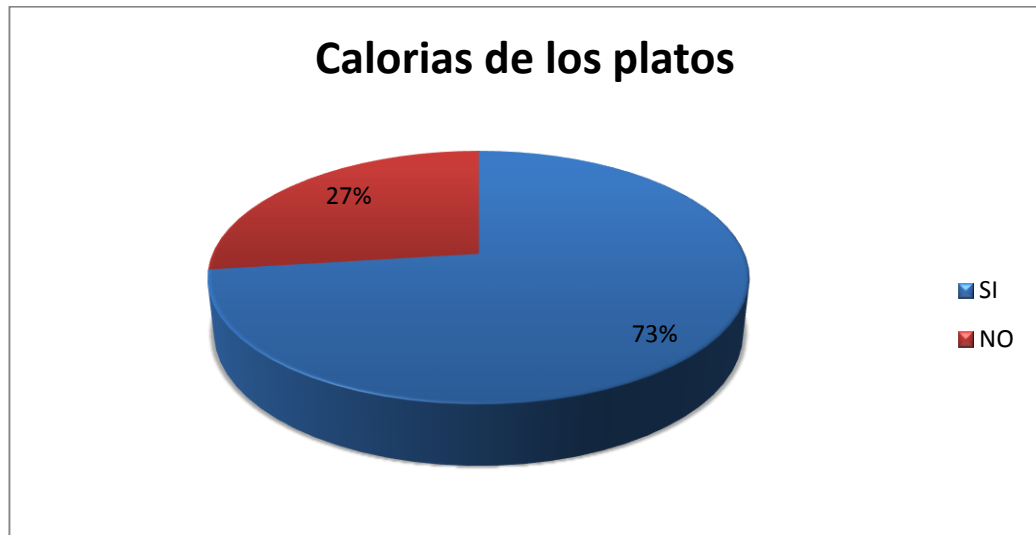
Calificación	Cientes
Muy buenas	66
Buenas	28
Regulares	6
Malas	0
Muy Malas	0

### Combinaciones de los ingredientes



8. ¿Le gustaría conocer las calorías de los platillos que ofrece el restaurante?

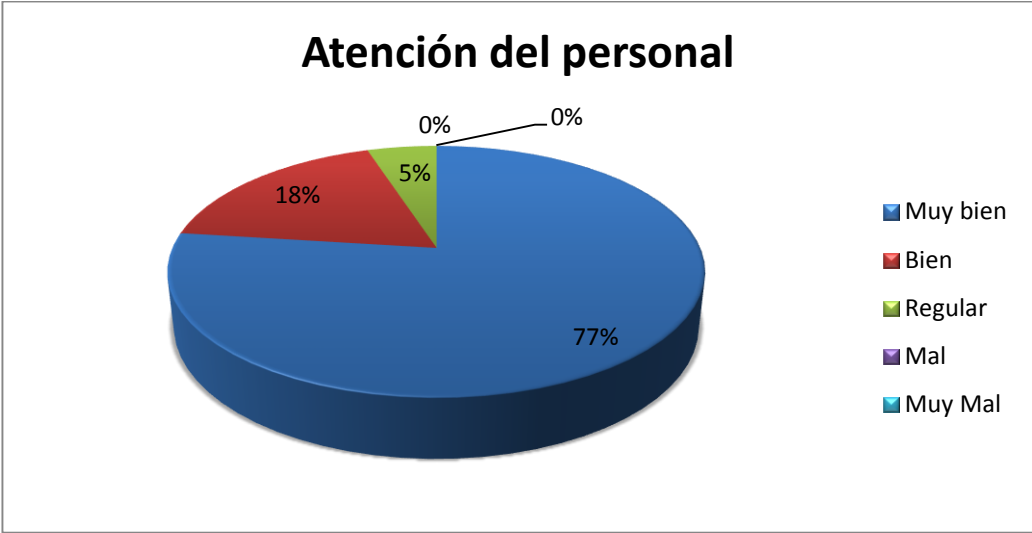
Ítem	Clientes
SI	73
NO	27



- **Atención del personal.**

9. ¿Cómo fue atendido por el personal? (meseros y cajeros)

Calificación	Clientes
Muy bien	77
Bien	18
Regular	5
Mal	0
Muy Mal	0

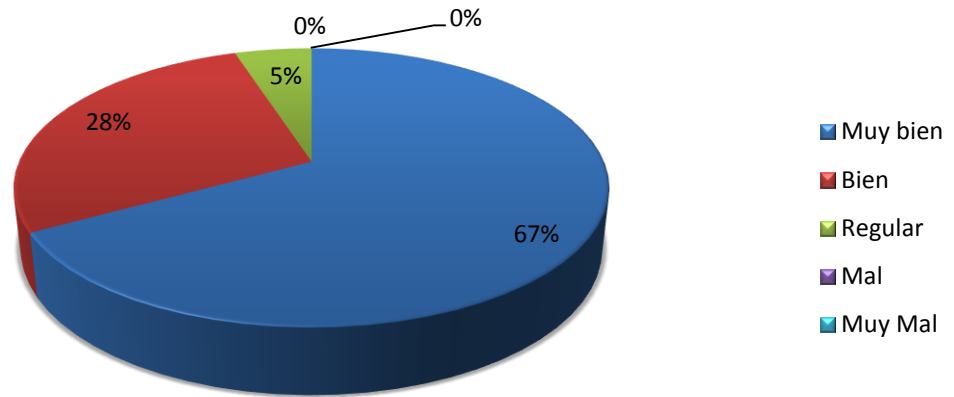


- **Precio final del servicio.**

10. ¿Cómo considera la relación de: calidad-precio y cantidad-precio?

Calificación	Clientes
Muy bien	67
Bien	28
Regular	5
Mal	0
Muy Mal	0

## Relación de: calidad-precio y cantidad-precio

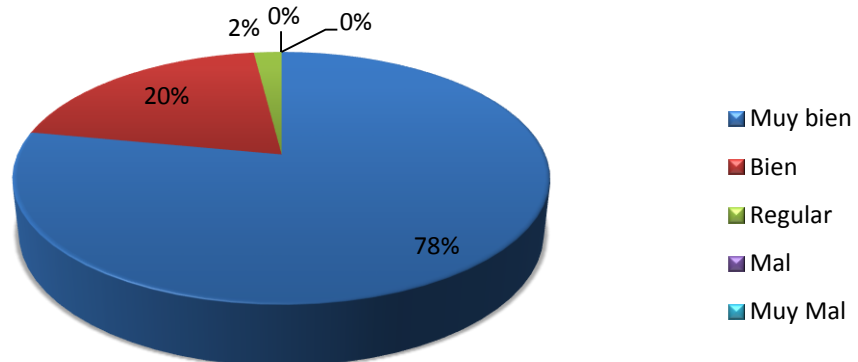


- **Ambiente del lugar.**

11. Tranquilidad o ruido:

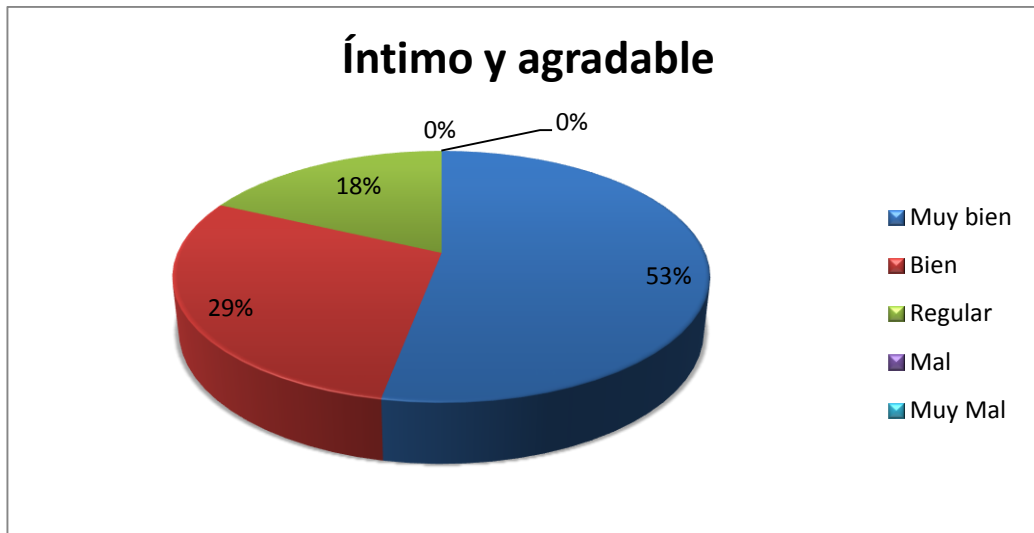
Calificación	Cientes
Muy bien	78
Bien	20
Regular	2
Mal	0
Muy Mal	0

## Tranquilidad/Ruido



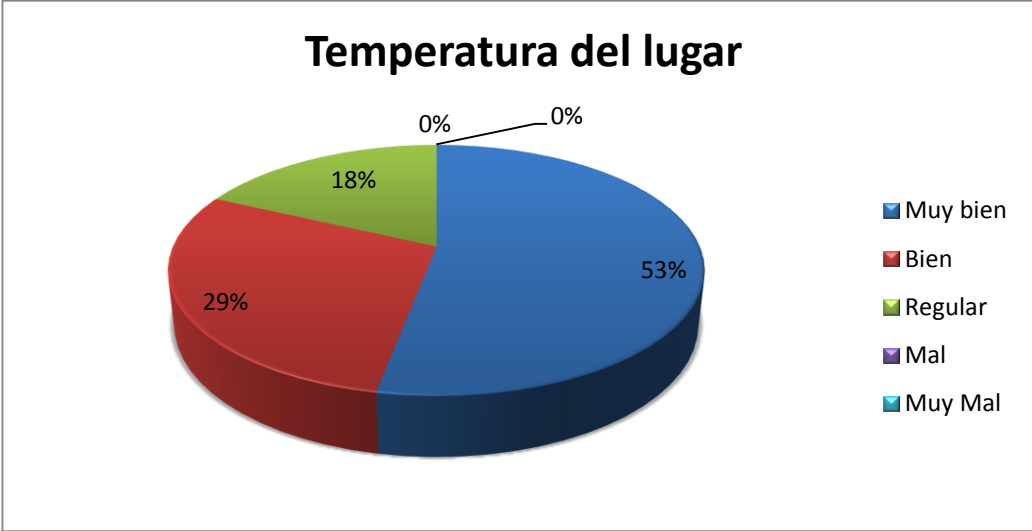
12. Íntimo y agradable:

Calificación	Cientes
Muy bien	53
Bien	29
Regular	18
Mal	0
Muy Mal	0



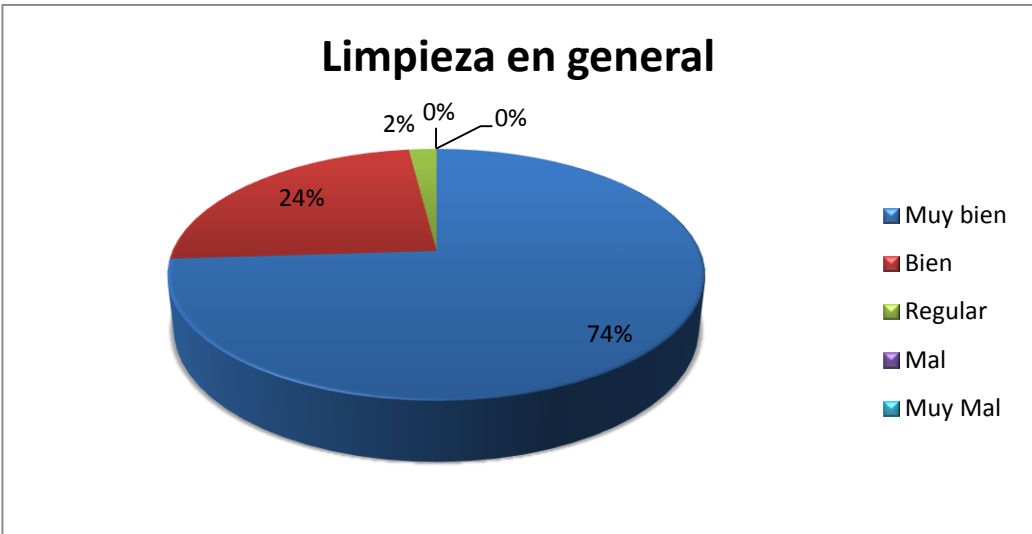
13. Temperatura del lugar:

Calificación	Cientes
Muy bien	53
Bien	29
Regular	18
Mal	0
Muy Mal	0



14. Limpieza en general del lugar:

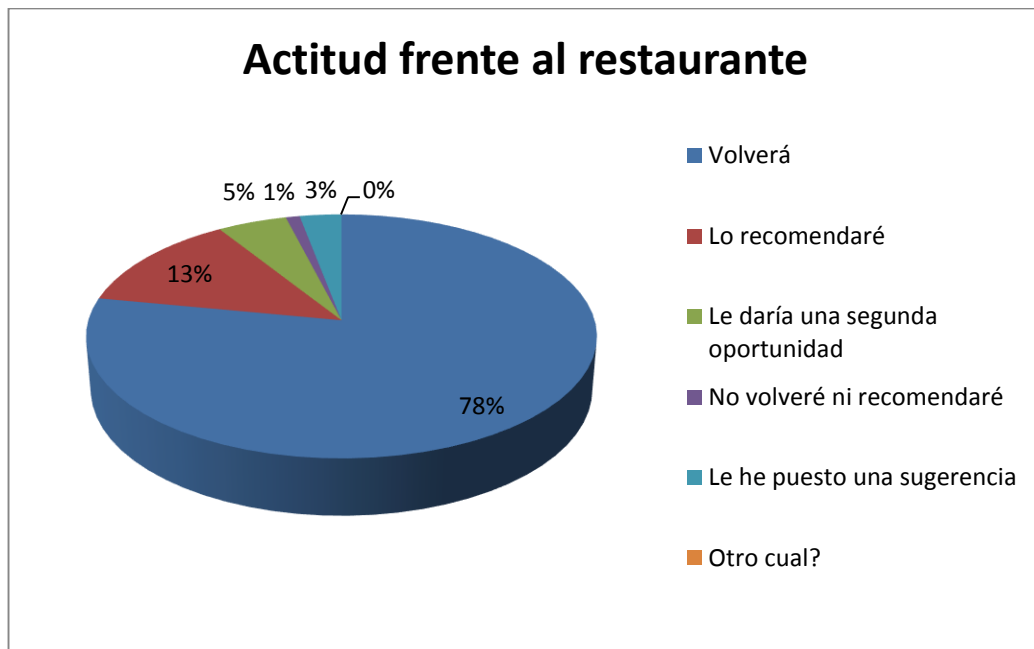
Calificación	Clientes
Muy bien	74
Bien	24
Regular	2
Mal	0
Muy Mal	0



- **Actitud futura.**

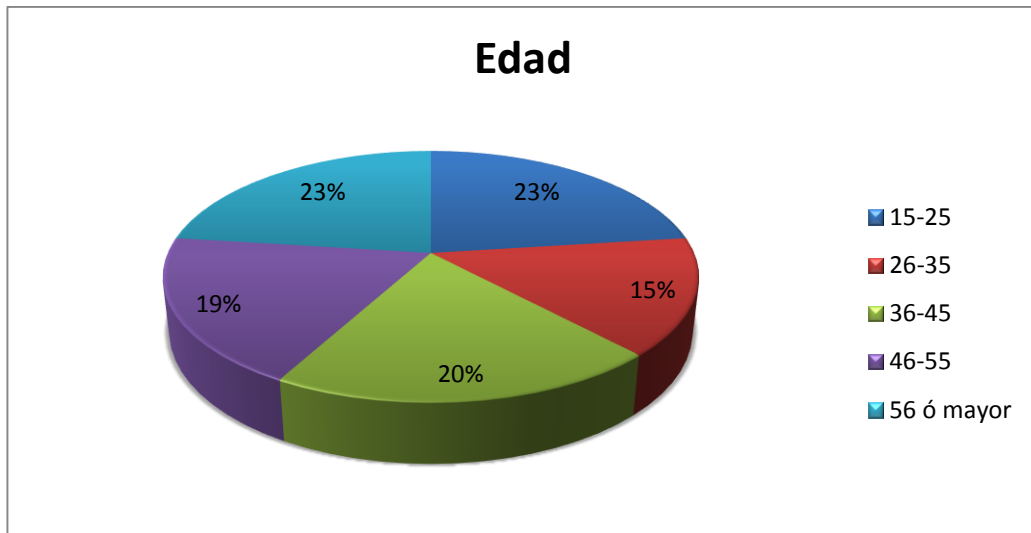
15. Indique su actitud frente a este restaurante:

<b>Actitud frente al restaurante</b>	<b>Clientes</b>
Volverá	78
Lo recomendaré	13
Le daría una segunda oportunidad	5
No volveré ni recomendaré	1
Le he puesto una sugerencia	3
Otro cuál?	0



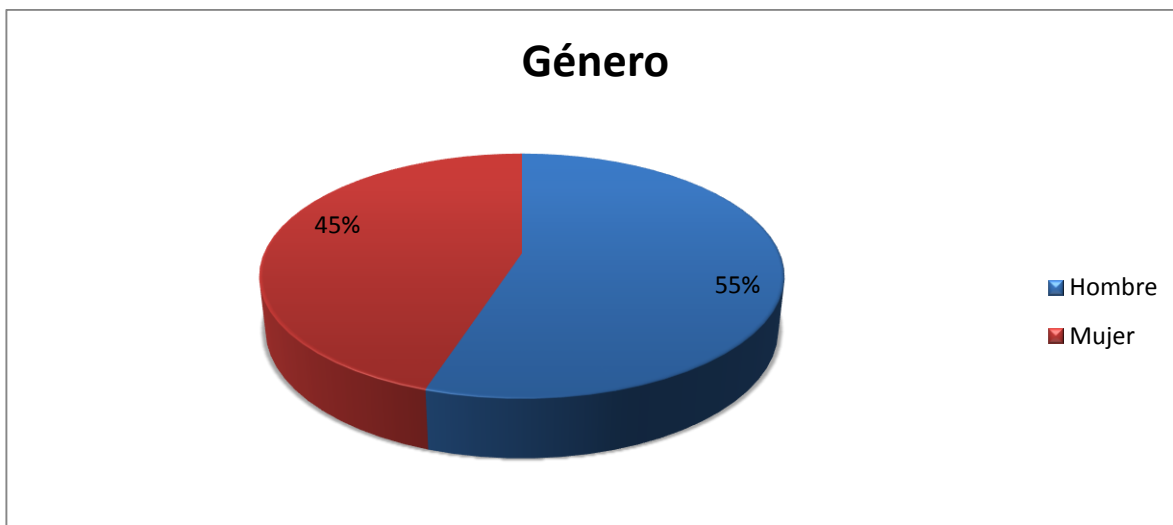
¿Qué edad tiene?

Edad	Cientes
15-25	23
26-35	15
36-45	20
46-55	19
56 ó mayor	23



Usted es: \_\_\_ Hombre \_\_\_ Mujer

Género	Cientes
Hombre	55
Mujer	45



Las tablas y gráficos anteriores, muestra los clientes que visitan el restaurante y ofrecen una visión bastante clara de lo que piensan con respecto al restaurante, los platos o productos. Para lo cual el área administrativa deberá tomar las correcciones del caso para cada punto.

#### 7.2.2. Análisis de la competencia:

Para analizar la competencia se realizó una investigación sobre los restaurantes en Pance, zona donde está ubicado el restaurante.

Tabla 5. Identificación de Competidores potenciales.

Restaurante	Clase de comida	Ubicación/Barrio
Rodizio Rio de Enero	Brasileira - Asados	Pance
Brazeiro - Rodizio Do Brasil Buffet	Brasileira - Asados	C.C. Unicentro
Porcao Rodizio	Brasileira - Asados	San Fernando
Rodizio Do Sul	Brasileira - Asados	C.C. Chipichape
Rodiceria La Flora	Brasileira - Asados	La Flora

La tabla anterior muestra los competidores. Estos son considerados competidores potenciales debido a que ofrecen como producto o plato principal el Rodizio, al igual que asados a la parrilla.

El competidor directo más cercano Rodizio do Brasil es Rodizio Rio de Enero, ubicado sobre la Avenida Cañas Gordas en el Barrio Pance, debido a su cercanía. En segundo lugar sería Brazeiro ubicado en el Centro Comercial Unicentro, en tercer lugar Porcao Rodizio en el Barrio San Fernando, en cuarto lugar Rodizio Do Sul y por último Rodiceria, ubicado en el Barrio La Flora.

Existen otros restaurantes que también ofrecen asados a la parrilla, mas no ofrecen el tradicional Rodizio, por tal razón no se tuvieron en cuenta.

### 7.2.3. Análisis de los proveedores.

Tabla 6. Identificación de Proveedores.

#	Proveedores	Productos
1	Makro	Carnes
2	SuperInter	Carnes
3	Fruver	Frutas, hortalizas y verduras

La tabla anterior muestra los proveedores de la empresa. El principal proveedor del restaurante es Makro para carnes, en segundo lugar esta Superinter y en tercer lugar Fruver para verduras, hortalizas y frutas. Los cuales se tienen en cuenta por la calidad de sus productos como por su cercanía al restaurante.

La capacidad de negociación podría afectar a la empresa con respecto a la calidad de la carne, pues estos proveedores son los mejores en su clase.

### 7.2.4. Análisis de los Organismos reguladores.

Tabla 7. Organismos reguladores.

Organismo	Función	Productos
1	Makro	Carnes
2	SuperInter	Carnes
3	Fruver	Frutas, hortalizas y verduras

### 7.2.5. Análisis de los organismos reguladores.

Los organismos reguladores del restaurante son:

Tabla 8. Organismos reguladores.

<b>Organismos reguladores</b>	<b>Función</b>
Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)	Se encarga de vigilar y emitir las políticas sanitarias y de inocuidad de los alimentos para las industrias porcícola, avícola, bovina y agropecuaria. A través de las políticas gubernamentales diseñadas para mejorar las condiciones de seguridad e inocuidad en la producción primaria de alimentos. Reglamenta las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino destinado al sacrificio para consumo humano.
Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA)	Ejercer actividades de inspección, vigilancia y control de alimentos para consumo humano y verificar las condiciones sanitarias en que se procesan. Establece el control en aspectos de requerimientos nutricionales y técnicos de alimentos para consumo infantil; enriquecidos y de uso dietético.
Entes Territoriales de Salud (ETS).	Se encargan de vigilar la inocuidad en los alimentos que están situados en los puntos de venta.

La tabla anterior muestra los organismos reguladores que influyen en el funcionamiento del restaurante y la forma en que lo hacen.

### 7.3. ANÁLISIS DOFA

El análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas), se realizó mediante el método de análisis interno y externo en donde se reunió información tanto del entorno como de la propia empresa, siendo el objetivo encontrar la mejor relación entre las tendencias que se perciben del entorno y el potencial propio de la empresa.

Tabla 9. DOFA.

<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
Poca variedad en sus platos, por supuesto debido a su enfoque en el Rodizio, más se puede complementar con otros platos tradicionales de Brasil.	Concepto innovador. No hay un restaurante cercano con características similares. Se puede aprovechar al máximo esta ventaja.
Falta mayor fuerza en la publicidad.	Aumento de la cultura de comer fuera de casa.
Carencia de un parqueadero amplio para clientes, los cuales en su mayoría llegan en automóvil.	Gran incremento de la demanda en el sector donde se encuentra ubicado el restaurante.
El restaurante no ofrece servicio a domicilio.	Incremento de proveedores de gran calidad, para la adquisición de materias primas.
Falta actualizar la página web con las fotografías de algunos platos y sus precios.	
<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
Buena ubicación: es una zona de fácil acceso, está en una zona de desarrollo urbano. Y aumento de viviendas en construcción.	El posible ingreso de la competencia en los alrededores del establecimiento: a razón de que aún se están construyendo nuevos edificio, centros comerciales, aunque son pequeños.
Capacidad de diferenciación frente a otros restaurantes de comida internacional.	Aunque no hay índices de inseguridad la el barrio como tal es algo solo, por lo que los clientes podrían sentir algo inseguros.
Alta calidad en el servicio con personal capacitado en atención al cliente y manejo de alimentos.	Consumidores poco fieles: debido al aumento de lugares de comida, resulta más difícil lograr el interés del público.
Preparación, sabor y presentación de buena calidad en los platos.	Recesión económica.
Tienen página web con su respectivo menú.	Se debe actualizar su web procurando que sea más fácil acceder a los productos.

Fuente: Autor.

La tabla anterior, muestra la Matriz DOFA la cual es una herramienta analítica bastante útil, que resume y evalúa las principales fortalezas y debilidades de la empresa. De esta manera se logra evidenciar cómo se encuentra la empresa en su estructura interna y todas las condiciones que pueden permitir que la empresa mejore así como también los factores en los cuales se encuentran debilidades.

## **8. PROPUESTA Y VALIDACIÓN DEL MODELO COSTEO**

### **8.1. PRESENTACION**

El modelo de costeo propuesto, es un modelo de gestión y control el cual está basado en el proceso de producción y se refiere al cálculo de la capacidad instalada, o costo estándar. Este cálculo permite conocer el presupuesto de lo que cuesta producir un número determinado de un producto, teniendo en cuenta que para producir una unidad de cualquier producto siempre se utilizaran la misma materia prima.

Esto significa que los recursos utilizados para la producción de los productos, como son el tiempo, la materia prima, mano de obra entre otros, deberán tener un mínimo de variación.

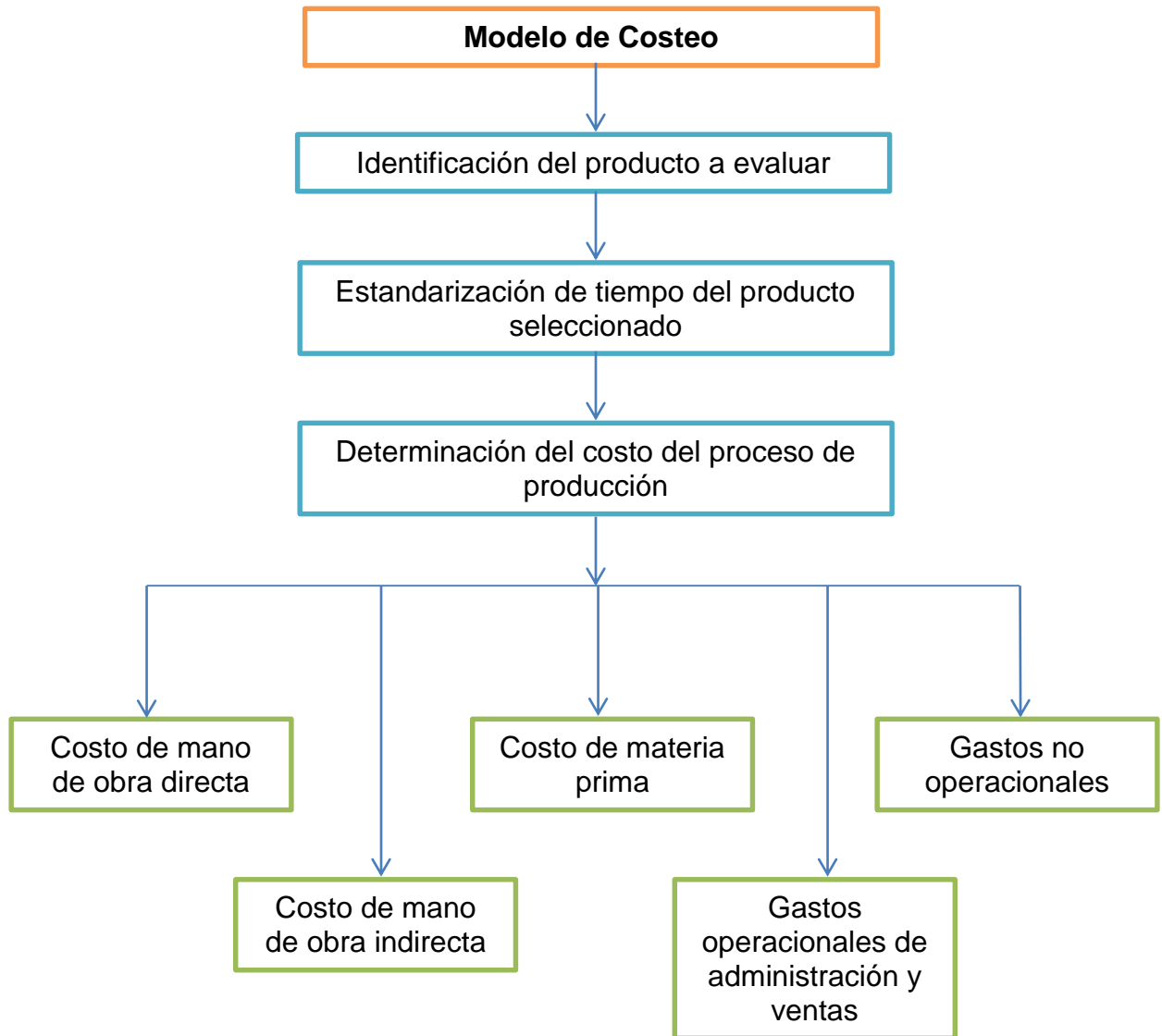
Cuando se utiliza el modelo, quien se encargue de supervisar los costos de la empresa (como el Gerente General, el Financiero, el Contador, etc., etc.) podrá contar con un recurso que le permita determinar la variación del costo estándar o costo promedio, así como de los recursos utilizados, esto se podrá ver cuando se realicen los pasos de la estructura del modelo de costeo (Ver ilustración 1). Y cuando se detecte una variación que disminuya de los costos, el encargado debe determinar la causa de esta variación e incluirla en el proceso de producción.

Por otro lado cuando se detecte una variación que aumente los costos de producción, se debe encontrar el factor de esta variación y procurar eliminarla.

### **8.2. RELACION CON EL PROCESO DE PRODUCCIÓN**

El modelo de control de costos se relaciona directamente con el proceso de producción debido a que el costo del producto final se ve directamente afectado por el proceso de producción y por los costos de los factores que comprenden este proceso.

Figura 17. Estructura modelo de costeo.



Fuente: Elaboración propia.

La gestión y control de costos, se realiza mediante la implementación del modelo de costeo (Ver numeral 8.4).

### 8.3. COSTO ESTÁNDAR

**8.3.1. Ventajas del costo estándar.** Durante el sistema de costos real, estos son registrados cuando se han ocasionado. El costo estándar, simboliza un presupuesto de producción que utiliza determinados parámetros. Es una pauta de medida que se puede usar para detectar alguna desviación que afecta tanto positiva como negativamente el costo de la producción.

**8.3.2. Determinación del Costo Estándar.** Para determinar el costo estándar se debe cada uno de los elementos del costo de un producto, para lo cual se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Eficiencia. Esta permitirá conocer los porcentajes de capacidad de la línea de producción comparando el ritmo de esta área con el ritmo de cada una de las que la conforman por separado.

Puntualmente está determinada por el cociente de la sumatoria de los tiempos de cada operación que es realizado en la línea de producción (el ritmo de las áreas por separado) dividido entre el número de procedimientos, multiplicado por el tiempo de la operación que más se tarda.

Así:

$$E = \frac{\sum_{i=1}^n T_i}{n \times T(\max)}$$

En donde:

$T_i$  = tiempo estándar de las operaciones.

$n$  = número de operaciones.

$T(\max)$  = tiempo estándar de la operación más tardada.

**8.3.3. Periodización del cálculo de costos.** El modelo de costos propuesto, contempla calendarizar los costos en forma mensual, sin embargo, está diseñado para ser lo suficientemente flexible como para realizar el cálculo de costos en forma semanal, bimestral, etc.

**8.3.4. Parámetros para la utilización del modelo de costos.** La adecuada utilización del modelo de costos que se propone, se basa en la atención para registrar de forma precisa todos los datos relevantes para la alimentación del mismo. Así mismo, es de suma importancia poder interpretar correctamente los resultados que arroje el modelo de costos ya que es precisamente este análisis el que finalmente puede hacer la diferencia entre obtener resultados ventajosos y no sólo el hecho que el modelo de costos funcione de forma esperada.

**8.3.6. Costos a nivel de producto. Para continuar con el modelo se procede con la discriminación de los costos a nivel de producto.**

Al conocer el tiempo estándar de elaboración de cada uno de los productos de cada una de las sub-áreas evaluadas, así como también el número de lotes a producir de cada uno de dichos productos, se puede establecer el total de tiempo necesario para poder elaborar todos los productos de cada una de dichas sub-áreas mediante la sumatoria de las multiplicaciones de los tiempos estándar de producción y los lotes a producir.

## **8.4. IMPLEMENTACION DEL MODELO DE COSTEO**

Para la implementación del modelo de costos se deben realizar los siguientes pasos para cada producto en el que se requiera evaluar sus costos:

- Identificar el producto que se quiere evaluar.
- Estandarizar el tiempo del proceso del producto.
- Determinar los costos generados en el proceso de producción:
  - Costo de mano de obra directa.
  - Costo de mano de obra indirecta.
  - Costo de mano de materia prima.
  - Gastos operacionales de administración y ventas.
  - Gastos no operacionales.

## **8.5. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO.**

**8.5.1. Descripción de los productos.** Los siguientes son los productos que se ofrecen en el restaurante actualmente:

- Rodizio Ilimitado 10 carnes
- Rodizio Paraná 6 carnes
- Rodizio Fabela 4 carnes
- Rodizio medallón de punta o buffet garotas
- Asado sao pablo 3 carnes 4 acompañantes
- Asado Cupín Alcantra 2 carnes 3 acompañantes
- Churrasco y medallones de punta de anca 3 acompañantes
- Frango (pechuga de pollo)
- Filet migñon (medallones de lomo, tocineta y champiñones)
- Langostinos al estilo Rodizio
- Salmón a la parrilla
- Arroz marinado
- Corvina
- Ensaladas especiales frías de mar
- Ensaladas calientes de carne o de pollo

De los cuales se escogieron los productos más representativos los cuales son 3 tipos de rodizios:

### **8.5.2. Productos representativos.**

- Rodizio Ilimitado 10 carnes
- Rodizio Paraná 6 carnes
- Rodizio Fabela 4 carnes

A continuación se procede a evaluar las ventas mensuales de estos 3 productos para escoger el que más se vendió durante el año 2013. Esto solo para tener un criterio al escoger y evaluar uno de los productos. El proceso de evaluación mediante el presente modelo se puede realizar con cada uno de los productos del restaurante.

### 8.5.3. Evaluación de los 3 Rodizios.

Se tomó como referencia el mes de diciembre de 2013, por ser el mes que más ventas tiene el restaurante en el año:

Tabla 10. Evaluación productos representativos.

Ítem	Producto	Cantidad mensual (Und.)	% de ventas de cada producto
A	Rodizio Ilimitado 10 carnes	586	41,71
B	Rodizio Paraná 6 carnes	387	27,54
C	Rodizio Fabela 4 carnes	432	30,75
-	<b>Total</b>	<b>1405</b>	<b>100%</b>

La tabla anterior muestra que el producto con más unidades vendidas durante el mes de diciembre de 2013 fue el Rodizio Ilimitado con un porcentaje de 41,71% y 586 unidades.

Basado en el principio de Pareto o ABC y en las cifras reales suministradas por el departamento de contabilidad del restaurante se tiene que producto que con el producto A se obtiene el 41,71% de las ventas mensuales, con el producto B se registran ventas por 27,54% mensuales y con el producto C se tiene venas por el 30,75% durante el mismo periodo.

Por lo cual se observa lo siguiente:

El producto A o Rodizio Ilimitado, registra el 41,71% del total de ventas al mes.

El producto B o Rodizio Paraná, registra el 27,54% del total de ventas al mes.

El producto C o Rodizio Falabella, registra el 30,75% del total de ventas al mes.

Por lo anteriormente mostrado, se escogió el producto A o Rodizio Ilimitado por el que aporta el mayor porcentaje de ventas al mes, para su análisis.

**8.5.4. Producto: Rodizio Ilimitado.** Se tomó como referencia de estudio el Rodizio Ilimitado, para evaluar los tiempos del proceso, el costo de producción, los costos de la materia prima utilizados para su elaboración, entre otros.

El Rodizio Ilimitado o 10 carnes, contiene 10 variedades de carnes con diferente gramaje, las cuales son:

Tabla 11. Carnes del Rodizio Ilimitado.

<b>Ítem</b>	<b>Gramos</b>
Punta de anca	146
Lomo viche	120
Lomo de caracha	73
Costilla de cerdo	110
Morrillo	73
Ubre	73
Cadera	73
Muslos de pollo	110
Corazones de pollo	50
Chorizo de cerdo	25

Fuente: Informe de contabilidad correspondiente a los insumos o materia prima utilizados en la preparación del Rodizio Ilimitado. Anexo 5.

Se sirve con los siguientes acompañantes: 4 ensaladas frías.

Tabla 12. Ingredientes de las 4 ensaladas frías.

<b>Ítem</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>
Picadillo de tomate	Und.	1
Habichuela	Und.	1
Ensalada hawaiana	Und.	1
Ensalada de papa	Und.	1

Fuente: Informe de contabilidad correspondiente a los insumos o materia prima utilizados en la preparación del Rodizio Ilimitado. Anexo 5.

Y 3 platillos calientes:

Tabla 13. Ingredientes de los 3 platillos calientes:

Ítem	Unidad	Cantidad
Yuca frita	Und.	1
Anillos de cebolla	Und.	1
Polenta frita	Und.	1
<b>Total</b>		

Fuente: Informe de contabilidad correspondiente a los insumos o materia prima utilizados en la preparación del Rodizio Ilimitado. Anexo 5.

## **8.6. ESTANDARIZACIÓN DE LOS TIEMPOS DEL PROCESO DEL RODIZIO ILIMITADO.**

### **8.6.1. Objetivos de la toma de tiempos.**

- Aumentar la producción.
- Lograr la mejor utilización de la mano de obra e insumos o materia prima.
- Evaluar la productividad entre períodos o en caso de cambio de métodos de trabajo, implementación de maquinaria nueva o cambio de personal.
- Evaluar el costo de producción.
- Estandarizar costos de producción.
- Mejorar los controles de la producción.
- Estandarizar la calidad del producto.

**8.6.2. Metodología utilizada para la toma de tiempos.** Se procedió a observar el proceso de producción de varios productos para identificar los tiempos de cada proceso y observar las actividades que no generan valor al producto.

**8.6.2.1. Metodología e implementación.** Para la toma de los tiempos de los procesos, se obtuvo una muestra para determinar un estándar en los tiempos de producción, evaluando así la labor del personal del área de cocina.

Como resultado se utilizó distribución normal en la estimación de la media es válida para cualquier muestra grande ( $n > 30$ ) y para una muestra pequeña ( $n < 30$ ) solo si la población tiene una distribución normal y se conoce su desviación

estándar ( $\sigma$ ); en este caso se tiene una muestra pequeña ( $n=15$ ), la población tiene una distribución normal pero se desconoce su desviación estándar.

Teniendo en cuenta los aspectos mencionados anteriormente se aplicó la distribución "t Student" (Kazmier, 2006) y los intervalos de confianza para la media, apropiada para realizar inferencias sobre la media cuando se desconoce la desviación estándar ( $\sigma$ ) y la población tiene una distribución normal sin importar el tamaño de la muestra.

La confiabilidad de la media como una estimación de la media poblacional ( $\mu$ ), a menudo es medida por el error estándar de:

$$S_x \frac{S}{\sqrt{n}}$$

y la media.

Esta medida de la confiabilidad de la media decrece en proporción a la raíz cuadrada de  $n$ , por ejemplo es necesario cuadruplicar el tamaño de la muestra a fin de reducir a la mitad la desviación estándar de la distribución muestral de la media. (Millar, 2010)

## 8.7. TOMA DE TIEMPOS

**8.7.1. División del proceso de producción del Rodizio Ilimitado.** Para identificar en donde se presentan deficiencias en el proceso de producción del Rodizio Ilimitado, se dividió el proceso en los siguientes sub-procesos que son representativos en el proceso de producción mismo:

- Preparación previa de los acompañantes:
  - 7 Ensaladas frías
  - 3 Platillos calientes
- Cocción de carnes previa:
  - Lomo de cerdo
  - Muslos
  - Corazones de pollo

- Toma de los cortes de la carne del refrigerador y corte de algunas carnes:
  - Punta de anca
  - Lomo viche
  - Lomo de caracha
  - Costilla de cerdo
  - Morrillo
  - Ubre
  - Cadera
- Incrustación de cada corte por separado en el espiedo o pincho.
- Cocción de las 7 carnes a la brasa al mismo tiempo.
- Paso de cada carne por separado y corte al momento de servir a la mesa.

### 8.7.2. Diseño del formato para la toma de tiempos de producción.

Luego de realizar la división del proceso de producción en los sub-procesos más relevantes, se procedió a diseñar el formato.

Tabla 14. Formato para toma de tiempos de subprocesos.

#	Subproceso	Inicio operación	Fin operación	Tiempo de operación	Observaciones

Después de su diseño, se procedió a tomar los tiempos de operación de cada uno de los subprocesos, actividad que arrojó los siguientes resultados:

Tabla 15. Tiempos del subproceso de preparación las 7 Ensaladas frías.

#	Subproceso	Tiempo de operación
1	Picadillo de tomate	5 minutos
2	Habichuela	5 minutos
3	Ensalada hawaiana	5 minutos
4	Ensalada de papa	5 minutos
<b>Tiempo total</b>		<b>20 minutos</b>

Tabla 16. Tiempos del subproceso de preparación los 3 Platos calientes.

#	Subproceso	Tiempo de operación
1	Yuca frita	10 minutos
2	Anillos de cebolla frita	10 minutos
3	Polenta frita	10 minutos
<b>Total</b>		<b>30 minutos</b>

Nota: El tiempo de este subproceso, no se suma al total del proceso pues realizado por otra persona del área de cocina, a la par que se van preparando las carnes.

Tabla 17. Tiempos del subproceso de cocción de carnes previas.

#	Subproceso	Tiempo de operación
1	Lomo de cerdo	30 minutos
2	Muslos	30 minutos
3	Corazones de pollo	30 minutos

Nota: Los tiempos del anterior subproceso no se suman pues las 3 carnes se producen o preparan al mismo tiempo; más si se sumaran al total de los subprocesos.

Tiempo total de producción de las 3 carnes **30 minutos**.

Tabla 18. Tiempos del subproceso de toma de los cortes de la carne del refrigerador y corte de algunas carnes.

#	Subproceso	Tiempo de operación
1	Punta de anca	30 segundos
2	Lomo viche	30 segundos
3	Lomo de caracha	30 segundos
4	Costilla de cerdo	1 minuto
5	Morrillo	30 segundos
6	Ubre	30 segundos
7	Cadera	30 segundos
<b>Tiempo total</b>		<b>3 minutos 30 segundos</b>

Tabla 19. Tiempos del subproceso de incrustación de cada corte por separado en el espiedo o pincho.

#	Subproceso	Tiempo de operación
1	Punta de anca	1:30
2	Lomo viche	1:30
3	Lomo de caracha	1:30
4	Costilla de cerdo	2
5	Morrillo	1:30
6	Ubre	2
7	Cadera	1:30
<b>Tiempo total</b>		<b>11 minutos 30 segundos</b>

Tabla 20. Tiempos del subproceso de cocción de las 7 carnes a la brasa a la vez.

#	Subproceso	Tiempo de operación
1	Cocción de las 7 carnes a la brasa a la vez	20 minutos
<b>Tiempo total</b>		<b>20 minutos</b>

Tabla 21. Tiempos del subprocesos de paso en el espiedo y corte de cada carne por separado al momento de servir a la mesa.

#	Paso y corte de cada carne por separado al momento de servir a la mesa	Tiempo de operación
1	Punta de anca	2 minutos
2	Lomo viche	2 minutos
3	Lomo de caracha	2 minutos
4	Costilla de cerdo	2 minutos
5	Morrillo	2 minutos
6	Ubre	2 minutos
7	Cadera	2 minutos
8	Muslos de pollo	1 minutos 30 segundos
9	Corazones de pollo	1 minutos 30 segundos
10	Chorizo de cerdo	1 minutos 30 segundos
<b>Tiempo Total</b>		<b>18 minutos 30 segundos</b>

Tabla 22. Sumatoria de lo total de cada proceso de producción del Producto A o Rodizio Ilimitado.

#	Subprocesos	Tiempo de producción
1	Preparación las 7 Ensaladas frías	20 minutos
2	Preparación los 3 Platos calientes	30 minutos
3	Cocción de carnes previas: Lomo de cerdo, Muslos, Corazones de pollo	30 minutos
4	Toma de los cortes de la carne del refrigerador y corte de algunas carnes.	3 minutos 30 segundos
5	Incrustación de cada corte por separado en el espiedo o pincho.	11 minutos 30 segundos
6	Cocción de las 7 carnes a la brasa a la vez	20 minutos
7	Paso en el espiedo y corte de cada carne por separado al momento de servir a la mesa.	18 minutos 30 segundos
<b>Tiempo total de producción del producto "A" o Rodizio Ilimitado</b>		<b>1 Hora 40 minutos 30 segundos</b>

La tabla anterior muestra que el tiempo total del proceso de preparación del producto "A" o Rodizio ilimitado es de **1 hora, 40 minutos y 30 segundos**. Lo cual es el resultado de la suma de cada uno subprocesos involucrados.

**8.7.3. Resultados de la toma de tiempos.** Es necesario tener en cuenta que el tiempo del proceso de producción no es el tiempo que el cliente debe esperar para recibir su producto en la mesa, ya que del total de los 7 subprocesos, dos son preparados previamente, (las 7 ensaladas frías y la cocción de carnes previas: lomo de cerdo) y uno de ellos (los 3 platos calientes), con preparados a la par con las 7 carnes restantes.

Por lo cual el tiempo de espera del cliente para comenzar a disfrutar del Rodizio Ilimitado corresponde a la sumatoria de los subprocesos 4, 5 y 6, es decir de 35 minutos. El subproceso 7 inicia en el minuto 37 aproximadamente después de recibir la orden de producción por parte del personal de meseros; y debido a que cada carne se corta y sirve por separado y su cantidad depende del gusto del cliente, se extiende durante 18 minutos y 30 segundos aproximadamente después de servir la primera de las 10 carnes.

Tampoco se está teniendo en cuenta el tiempo de maduración de algunas carnes que el cual es de 16 a 18 días.

## **8.8. DETERMINACION DE LOS COSTOS GENERADOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN.**

**8.8.1. Costo mano de obra directa.** Teniendo en cuenta que la mano de obra directa es el costo que ejerce un esfuerzo dentro del proceso de transformar la materia prima en un producto final, se incluye en este grupo todos los empleados de cocina (5) y meseros (8), ya que son ellos los que efectivamente tienen contacto directo con la materia prima y además de ser los que logran la transformación del material en un producto final. (Gómez 2005)

Para determinar este costo, se tuvo en cuenta lo siguiente:

Se determinó la tarifa de mano de obra al iniciar el mes. (Ley 100, 1993)

- Salario mínimo legal.<sup>87</sup> \$616.000. (2014).

Luego se estableció el salario básico para el personal de cocina y meseros del restaurante.

- Salario básico, el cual es el acordado entre el empleado y el empleador: \$616.000. más auxilio de transporte más % de EPS, % de Pensión, ICBF, SENA, Caja de compensación.

Luego se determinó las horas de trabajo de un empleado en promedio:

- Jornada de trabajo de 8 horas x 30 días = 240 horas al mes.

Posteriormente se estableció la jornada de trabajo de los empleados de cocina y meseros:

- Trabajo diurno (comprendido entre las 6 am y las 10pm).

Se determinó el valor del auxilio de transporte del mismo personal:

- Auxilio de transporte. (determinado mediante decreto) \$72.000. (2014).

---

<sup>87</sup> Según el Artículo 145 del Código Sustancioso de Trabajo.

Así mismo se determinó el valor de la hora ordinaria de los mismos empleados:

- Liquidación de trabajo ordinario:

$$\text{Hora ordinaria} = \frac{\text{Salario básico mensual}}{240} = 616.000 / 240 = 2566,66$$

Luego se calcularon las prestaciones sociales y parafiscales:

- Deducciones:<sup>88</sup>

Salud:	12.5% (8.5% empleador, 4% empleado):	\$ 24.640. (4%)
Pensión:	16% (12% empleador, 4% empleado):	\$ 24.640. (4%)
ICBF:	3% empleador:	\$ 18.480.
SENA:	2% empleador:	\$ 12.320.
Caja de compensación 4%:		\$ 24.640.
Cesantías 9.3%:		\$ 57.333.
Intereses de cesantías 0.0008333%:		\$ 6.160.

- Prestaciones sociales:

Prima	0.0833%:	\$ 51.333.
Vacaciones	0.0417%:	\$ 25.667.

Luego se procedió a determinar el costo total de Mano de Obra Directa.

**Tarifa de Mano de Obra =**

$$\frac{\text{Salario básico + auxilio de transporte + prestaciones + parafiscales}}{\text{Número de horas efectivamente laboradas en el mes}}$$

---

<sup>88</sup> La normatividad que consagra la exigencia de afiliación al Sistema de Seguridad Social se encuentra estipulada en la Ley 100 de 1993, artículos 15 y 271; Ley 797, artículo 3; Decreto 1703/02, artículo 23 y Decreto 510/03, artículo 1 y demás normas concordantes. Ministerio de Trabajo. Abecé laboral. <http://www.mintrabajo.gov.co/preguntas-frecuentes/528-general/2073-abece-laboral.html>

**Tabla 23. Tarifa mano de obra.**

Ítem	%	Base	Valor mensual	Total
Salario básico			616.000	
Auxilio de transporte			72.000	
<b>Subtotal</b>				<b>688.000</b>
<b>Prestaciones</b>				
Cesantías	9.3	616.000	57.333	
Vacaciones	0.0417	616.000	25.667	
Prima	0.0833	616.000	51.333	
Intereses de Cesantías	0.0008333	57.333	6.160	140.493
<b>Total</b>	<b>9,4258333</b>			
Salud	4	616.000	24.640	
Pensión	4	616.000	24.640	
ICBF	3	616.000	18.480	
SENA	2	616.000	12.320	
Caja de compensación	4	616.000	24.640	104.720
<b>Total</b>	<b>17</b>			
<b>Costo de mano de Obra Directa</b>				<b>933.213</b>

Luego se determinó el número total de días hábiles a laborar en el mes de la siguiente forma:

Días hábiles mes de enero	25
Horas al día laboradas	10
Tiempo de descanso al día en horas	1
Horas efectivamente laboradas	9
Horas efectivas laboradas al mes	225 = (25 x 9)

Finalmente se calculó el número de horas diarias efectivamente laboradas por un empleado en un día y así mismo se obtuvo la tarifa de mano de obra:

$$\text{Tarifa de Mano de Obra} = \frac{933.213}{225} = \$ 4.147,61$$

De esta forma se obtuvo que:

El costo de mano de obra directa por mes que el restaurante debe invertir es de \$933.213 pesos. Y el costo de mano de obra directa por hora es de \$4.147 pesos.

Tabla 24. Mano de obra directa.

Área	Número de empleados
Cocina (Parrillero)	1
<b>Total</b>	<b>1</b>

Si se tiene en cuenta que en total es 1 empleado que interviene de forma directa en el proceso de producción:

1 empleados x \$933.213 pesos, el restaurante debe invertir mensualmente en mano de obra directa la suma de = **\$933.213 pesos.**

Y teniendo en cuenta esto, se tiene que para el Rodizio Ilimitado se utiliza 1 hora, 40 minutos y 30 segundos; y la hora tiene un costo de \$ 4.147,61, se tiene lo siguiente:

1 hora = 60 minutos ->  $4.147,61 / 60 = \$69,13$  el minuto trabajado

Es decir ya que se invierte 1 hora, 40 minutos y 30 segundos, el costo de producción del Rodizio Ilimitado para ese tiempo es de:

$$\$4147,61 + (69,13 \times 40) + (\$69,13/2) = \$4147,61 + \$2765,2 + \$34,6 = \$6947,41$$

De esta forma se tiene que el costo de **mano de obra directa** durante el proceso de producción del Rodizio Ilimitado es de **\$6.947,41. pesos**

Se debe tener en cuenta que el costo de mano de obra directa para el Rodizio Ilimitado puede disminuir, debido a que se pueden preparar varios platos durante el mismo tiempo.

**8.8.2. Costo de mano de obra indirecta.** El costo de mano de obra directa está determinado por los empleados que no tienen contacto directo en la elaboración de los productos del restaurante, actualmente son 3 empleados del Área Administrativa, 1 empleado de limpieza y 1 empleado de vigilancia de vehículos, para un total de 5 empleados de mano de obra indirecta.

Tabla 25. Mano de obra indirecta.

<b>Área</b>	<b>Número de empleados</b>
Administrativa	4
Cocina (Cortador)	1
Limpieza	1
Vigilancia	1
<b>Total</b>	<b>7</b>

De esta forma y teniendo en cuenta los salarios básicos, se tiene lo siguiente:

Para 7 empleados x \$933.213 pesos (salario básico integral), el restaurante debe invertir mensualmente en mano de obra directa la suma de **\$ 6.532.491**.

Teniendo en cuenta los datos del Costo de Mano de obra directa para calcular el valor del costo por el tiempo que se toma en elaborar el Rodizio Ilimitado, se tiene que:

Para el costo de 1 Empleado (con salario básico) el costo de producción del Rodizio Ilimitado es de **\$6.947,41. Pesos**.

**8.8.3. Costo materia prima.** El costo de la materia prima se obtuvo de la relación o informa de área de compras del restaurante, en donde la materia prima representa un elemento importante de costo y esto se debe a que la materia prima abarca un alto porcentaje de la inversión estimada en la producción.

Así mismo se tiene en detalle los ingredientes, la cantidad y las unidades de medida utilizadas en la preparación del producto escogido:

Tabla 26. Ingredientes, Cantidad, Unidades de medida y Costo Unitario y Costo Total del Rodizio 10 carnes.

<b>Ingredientes</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo unitario \$</b>	<b>Costo total \$</b>
Punta de anca	146 gr.	17	2482
Lomo viche	120 gr.	21,70	2604
Lomo de caracha	73 gr.	17,20	1255
Costilla de cerdo	110 gr.	12	1320
Morrillo	73 gr.	17,81	1300,13
Ubre	73 gr.	12,2	877,46
Cadera	73 gr.	12,70	927,10
Muslos de pollo	110 gr.	6,7	737
Corazones de pollo	50 gr.	2,60	130
Chorizo de cerdo	25 gr.	14,4	360
<b>Total</b>		<b>134,31</b>	<b>11992,69</b>

Fuente: Informe de contabilidad correspondiente a los insumos o materia prima utilizados en la preparación del Rodizio Ilimitado. Anexo 5.

Tabla 27. Ingredientes, Cantidad, Unidades de medida y Costo Unitario y Costo Total de las 4 ensaladas frías.

<b>Ingrediente</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario \$</b>	<b>Costo total \$</b>
Picadillo de tomate	Und.	1	278,37	278,37
Habichuela	Und.	1	100,39	100,39
Ensalada hawaiana	Und.	1	476,19	476,19
Ensalada de papa	Und.	1	302,48	302,48
<b>Total</b>			<b>1157,43</b>	<b>1157,43</b>

Fuente: Informe de contabilidad correspondiente a los insumos o materia prima utilizados en la preparación del Rodizio Ilimitado. Anexo 5.

Tabla 28. Ingredientes, Cantidad, Unidades de medida y Costo Unitario y Costo Total de los 3 platillos calientes:

<b>Ingrediente</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario \$</b>	<b>Costo total \$</b>
Yuca frita	Und.	1	309,24	309,24
Anillos de cebolla	Und.	1	430,63	430,63
Polenta frita	Und.	1	81,08	81,08
<b>Total</b>			<b>820,95</b>	<b>820,95</b>

Fuente: Informe de contabilidad correspondiente a los insumos o materia prima utilizados en la preparación del Rodizio Ilimitado. Anexo 5.

El costo total de la materia prima de asignado al Rodizio Ilimitado es la sumatoria de los costos de cada uno de los ingredientes utilizados en el proceso de producción según las 3 tablas anteriores, el cual es de **\$13.971. pesos.**

**8.8.4. Gastos operacionales de administración y ventas.** Según el Plan Único de Cuentas de la DIAN, estos gastos, son ocasionados en el desarrollo del objeto social de la empresa, principal del ente económico y registra, sobre la base de causación, las sumas o valores en que se incurre durante el ejercicio contable, y están directamente relacionados con la gestión administrativa encaminada a la dirección, planeación, organización de las políticas establecidas para el desarrollo de la actividad operativa del ente económico que incluye principalmente las incurridas en las áreas ejecutiva, financiera, comercial, legal y administrativa. (DIAN, 2014)

Según lo anterior se tiene que los gastos operaciones del restaurante son los siguientes:

Tabla 29. Gastos operacionales de administración y ventas.

Ítem	Valor
Arrendamientos, Construcciones y Edificaciones	5.339.300
Servicios Aseo y Vigilancia	-690.000
Energía eléctrica	3.303.405
Teléfono	604.252
Transportes y acarreos	10.000
Gas	421.540
Trámites legales y licencias	20.000
Equipos de computación	250.000
Maquinaria y equipo	126.300
Vehículo terrestre	48.000
Gastos de representación	13.780
Elementos de aseo y café	1.971.241
Útiles, papelería y fotocopias	707.468
Combustibles y lubricantes	189.170
Impuestos asumidos	848.284
Gravamen a los movimientos	6.419
Costos de ventas y prestaciones	-21.468.178
Carbón	1.027.000
Impuesto descontable costos	-1.869.773
<b>Total</b>	<b>9.141.762</b>

Fuente: Datos tomados del Informe Estado de Resultados correspondiente al mes de mes de diciembre de 2012. Anexo 6.

El total de los gastos operacionales es de **\$9.141.762**.

De esta forma para determinar el valor de los Gastos operacionales de administración y ventas asignado al Rodizio Ilimitado, teniendo en cuenta que toma 1 hora, 40 minutos y 30 segundos producirlo, se dividió el total de los gastos operacionales por el número de días del mes (30) y así mismo por el número de horas del día (24) de esta forma se tiene lo siguiente:

$$(\$9.141.762 / 30 \text{ días}) / 24 \text{ horas} = 304.725,4 / 24 \text{ horas } \$ 12.696,9$$

$$(\$12.696,9 / 60 \text{ minutos}) + (211,6 \times 40) + (211,6 / 2) =$$

$$211,6 + 8.464,6 + 105,8 = \$ 8782$$

Así se tiene que el costo de Gastos operacionales de administración y ventas asignado al Rodizio Ilimitado es de **\$ 8.782**. pesos.

**8.8.5. Gastos no operacionales.** Los gastos no operacionales corresponden a los costos mensuales que varían dependiendo de la actividad económica, como la cantidad de clientes que ingresen al restaurante durante el mes.

De acuerdo a lo anterior se tiene que los gastos no operacionales del mes de diciembre de 2012, fueron los siguientes:

Tabla 30. Gastos no operacionales.

Ítem	Valor
Mantenimiento y reparación	1.393.600
Gastos bancarios	10.000
Tarjetas de crédito	790.228
Decoración	1.230.486
Taxis y buses	1.184.500
Parqueaderos	8.200
<b>Total</b>	<b>4.617.014</b>

Fuente: Datos tomados del Informe Estado de Resultados correspondiente al mes de mes de diciembre de 2012. Anexo 7.

El total de los gastos no operacionales es de **\$4.617.014**

De esta forma para determinar el valor de los Gastos NO operacionales asignado al Rodizio Ilimitado, teniendo en cuenta que toma 1 hora, 40 minutos y 30 segundos producirlo, se dividió el total de los gastos operacionales por el número de días del mes (30) y así mismo por el número de horas del día (24) de esta forma se tiene lo siguiente:

$$(\$4.617.014 / 30 \text{ días}) / 24 \text{ horas} = 153.900,4 / 24 \text{ horas } \$ \mathbf{6.412,5}$$

$$(\$6.412,5 / 60 \text{ minutos}) + (106,8 \times 40) + (106,8 / 2) =$$

$$106,8 + 4.272 + 53,4 = \$ 4432,2$$

De esta forma se tiene que el costo de Gastos No operacionales asignado al Rodizio Ilimitado es de **\$ 4.432,2**. Pesos.

En conclusión y como resumen de la implementación del Modelo de Costeo se tiene lo siguiente:

Basado en el principio de Pareto o ABC y en las cifras reales suministradas por el departamento de contabilidad del restaurante se tiene que con el producto A se obtuvo el 41,71% de las ventas mensuales, con el producto B se registraron ventas por 27,54% mensuales y con el producto C se obtuvieron ventas por el 30,75% durante el mismo periodo.

Teniendo en cuenta este criterio se escogió el producto A o Rodizio Ilimitado por ser el que aporta el mayor porcentaje de ventas al mes.

Por otro lado, el tiempo total del proceso de preparación del producto "A" o Rodizio ilimitado es de 1 hora, 40 minutos y 30 segundos. Lo cual es el resultado de la suma de cada uno subprocesos involucrados.

Y en cuanto a los costos se obtuvo que el costo de producción del Rodizio Ilimitado es la sumatoria de los costos de:

Mano de obra directa	\$ 6.947,41
Materia prima	\$ 13.971
Gastos operacionales de administración y ventas	\$ 8.782
<u>Gastos no operacionales</u>	<u>\$ 4.432,2</u>
<b>Total</b>	<b>\$ 34.132</b>

Es decir que el restaurante debe invertir en la producción del Rodizio Ilimitado un total de **\$34.132** pesos.

Por otro lado, el control del modelo de costeo, se realiza teniendo en cuenta los totales de cada costo y gasto que se determine para el producto a evaluar, si estos gastos o costos en sumatoria aumentan, habría que revisar lo que está aumentando este costo y así determinar si es posible disminuirlo, es decir si el costo de la materia prima aumenta, y se determina que es a causa de uno de los proveedores de esta materia prima, se deberá buscar un proveedor que ofrezca mejores precios, pero sin disminuir su calidad.

Así mismo si el total de cada costo o gasto de determinado producto disminuye, se debe identificar que costo lo disminuyó, o que proceso lo hizo o en general que factor hizo que el valor de ese costo o gasto disminuyera y se deberá implementar siempre en el proceso de producción, para que continúe así. Es decir que si

disminuye el valor del costo mano de obra directa, debido a que se está utilizando menos tiempo durante el proceso de producción, se debe evaluar el por qué y de esta forma hacer que se continúe utilizando este tiempo durante su producción.

De esta forma se podrá tener un control de los costos de producción de los diferentes productos que se ofrecen en el restaurante.

## 9. CONCLUSIONES

Como resultado en la investigación durante presente proyecto se pudo concluir lo siguiente:

Los modelos de costos son una herramienta esencial para toda compañía que tenga como objetivos no sólo mantener un nivel adecuado de control sobre los gastos de producción, sino que a su vez que tenga un mejoramiento continuo en su ejercicio.

En cuanto al análisis situacional de la empresa, se tiene que en cuanto a los clientes, el restaurante cuenta con una gran afluencia, los cuales tiene presentan diferentes aspectos a mejorar, los cuales deberán ser tenidos en cuenta por las directivas del restaurante. Así mismo el análisis DOFA permitió reunir información tanto del entorno como de la propia empresa, siendo su objetivo encontrar la mejor relación entre las tendencias que se perciben del entorno y el potencial propio de la empresa.

Como resultado, el modelo de costeo arrojó lo siguiente:

Como resultado del análisis para escoger el producto a evaluar, se pudo establecer que el producto con más unidades vendidas durante el mes de diciembre de 2013 fue el Rodizio Ilimitado con un porcentaje de 41,71% y 586 unidades, el cual está basado en el principio de Pareto o ABC y en las cifras reales suministradas por el departamento de contabilidad del restaurante.

En cuanto a estandarización del tiempo de producción del Rodizio Ilimitado, se determinó que al observar el proceso de producción de varios productos para identificar los tiempos de cada proceso y al observar las actividades que no generan valor al producto, se determinó que el tiempo total del proceso de preparación del producto "A" o Rodizio Ilimitado es de 1 hora, 40 minutos y 30 segundos, lo cual es el resultado de la suma de cada uno subprocesos involucrados en su preparación.

En cuanto a los costos generados en el proceso de producción, se pudo establecer que al determinar el costo de mano de obra directa e indirecta, el costo de la materia prima que se adquiere, los gastos operacionales de administración y ventas y finalmente a los gastos no operacionales, estos hacen parte y

corresponden a la sumatoria de los costos generados durante el proceso de producción.

En cuanto al modelo propuesto, se evidencia es un modelo de gestión y control el cual está basado en el proceso de producción y se refiere al cálculo de la capacidad instalada, o costo estándar. El cual a su vez, está relacionado directamente con el proceso de producción debido a que el costo del producto final se ve directamente afectado por el proceso de producción y por los costos de los factores que comprenden este proceso.

## 10. RECOMENDACIONES

Capacitar al personal del restaurante con el propósito de tener más control en la administración y en la implementación de órdenes de compra, requisiciones de alimentos, planeación del proceso de producción, entrada y salidas de la cocina y del almacén para todos los productos, inventarios, manejo higiénico, supervisión del personal.

Implementar el modelo de costos para que se utilice mediante un computador y que el mismo esté ligado a todos los demás sistemas de la empresa mediante códigos de las materias primas, productos procesados, etc.

Utilizar el modelo de costos no sólo como dispositivo para cuantificar los gastos del proceso de producción al final de un período productivo, sino también utilizarlo como herramienta de predicción o pronóstico de costos. Esto ayudará para la planeación de operaciones y la detección de discrepancias entre lo que debe ser o el estándar y lo que realmente está sucediendo en la restaurante.

Realizar la documentación necesaria de forma detallada con los datos necesarios y el registro de los mismos para el proceso de elaboración del modelo de costos, de manera responsable y periódica para que los resultados sean precisos.

## BIBLIOGRAFÍA

ARRIETA, Juan Gregorio. Las 5 Ss, Pilares de la fábrica visual. Revista Universidad EAFIT. Abril-Junio 1999.

Artículo 127 Código Sustantivo del Trabajo. Ley 50, Art. 14.

Artículo 145. Código Sustantivo del Trabajo.

Artículo 158 – 161. Código Sustantivo del Trabajo.

Artículo 168 Código Sustantivo del Trabajo. Ley 50, Art. 24.

Artículo 159. Código Sustantivo del Trabajo.

Buenas prácticas de manufactura BPM en industrias o fábricas de alimentos. Consultado el 25 04 2014. Disponible en internet: [www.gobiernoonlifiea.gov.co](http://www.gobiernoonlifiea.gov.co).

CASE, Kar, FAIR, Ray. OSTER, Sharon. Principios de microeconomía. Pearson Educación. 10 ed. 2012. 512 págs.

CUEVAS Carlos Fernando. Contabilidad de Costos. Prentice Hall. Segunda Edición. Pearson Educación. 2001. 313 págs.

Código sustantivo de Trabajo. Ministerio del trabajo. República de Colombia. Ministerio del trabajo.

Decreto 2649 de 1993: Reglamento general de contabilidad. Presidencia de la República de Colombia. Consultado el 25 04 de 2014. Disponible en internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=9863>

ESCOBAR VIDAL, Luis. LÓPEZ SOLERA, Raúl. TAMAYO CHECA, Eugenio. Contabilidad y Fiscalidad. Editex. 2008. 504 págs.

EVANS, James R.: Administración y Control de la Calidad, 7a. Ed. Editorial Cengage Learning. México. 2008. 854 Págs.

FULLANA Carmen. PAREDES José Luis. Manual de contabilidad de costos. Delta Publicaciones. 1ra ed. Madrid, España. 2008. 540 págs.

GREENE, William. Análisis econométrico. Editorial Prentice Hall. 3 Edición 1999.

GÓMEZ BRAVO Oscar. Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill. Cuarta Edición. 2005. 520 págs.

GÓMEZ FERNÁNDEZ, José Manuel. Economía y valores humanos. Ediciones Encuentro. Madrid, España. 1997. 526 pág.

GUJARATI, Damodar. Econometria. Editorial. Mc Graw Hill. 5 Edición 2010.

HORNGREN, Charles T. SUNDEM, Gary L., STRATTON, William O. Contabilidad administrativa. Pearson Educacion. 13ª Ed. México. 2006. 720 págs.

KAZMIER, Leonard. DÍAZ Mata, Alfredo. Estadística Aplicada a la Administración y a la Economía. Editorial Mc Graw Hill. México. 2006.

LIDÓN, Jesús. Conceptos básicos de economía. Ed. Universidad Técnica de Valencia. Valencia, España. 1998. 291 págs.

LLANOS, Marina. DENEGRI, Marianella. AMAR AMAR, José. ABELLO, Raymundo. TIRADO, Diana. Aprendiendo a comprender el mundo económico. Ed. Uninorte. Barranquilla, Colombia. 2009. 181 págs.

MALLO RODRÍGUEZ, Carlos. María Ángela JIMÉNEZ MONTAÑÉS. Contabilidad de costos. Ediciones Pirámide. 2009. 584 págs.

MILLAR Irwin. FREUND, Jhon. JHONSON, Richard. Probabilidad y Estadística para ingenieros. Editorial Prentice Hall Cuarta Edición.

NICOLÁS, Pere. Costos para la dirección de empresas. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona, España. 2009. 211 págs.

PRIETO MORENO, Begoña. AGUILAR CONDE, Pablo. SANTIDRIÁN ARROY, Alicia. Contabilidad de costos y de gestión: un enfoque práctico. Delta Publicaciones. Madrid, España. 2006. 359 págs.

POLIMENE Ralph S. FABOZZI Frank, ADELBERG Arthur. Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill. 1995.

PÉREZ VILLA, Pastor Emilio. MÚNERA VÁSQUEZ, Francisco Nahum. Reflexiones para implementar un sistema de gestión de calidad.

ROCAFORT NICOLAU Alfredo; FERRER GRAU Vicente Pedro. Contabilidad de costos. Editorial Profit Editorial. 2010. 276 págs.

SAPAG CHAIN, Nassir. Proyectos de inversión: formulación y evaluación. Pearson educación. México. 2007. 488 págs.

VILFREDO Pareto, economista italiano y quien lo enunció por primera vez esta teoría.

VÉRTICE. Aprovisionamiento y almacenaje en la venta. Ed. Vértice. España. 162 págs.

## ANEXOS

### ANEXO 1. ENCUESTA PERCEPCION DEL CLIENTE

Favor marcar con una equis la palabra que mejor corresponda a la opinión que usted tiene sobre los diferentes aspectos que se presentan sobre los alimentos que se preparan en el restaurante Charly Granada en la ciudad de Cali.

- **Aspectos sensoriales.**

1. ¿Qué plato ordenó? \_\_\_\_\_

2. El sabor del plato fue:

\_\_\_ Muy bueno    \_\_\_ Bueno    \_\_\_ Regular    \_\_\_ Malo    \_\_\_ Muy Malo

3. La apariencia o presentación de la comida fue:

\_\_\_ Muy buena    \_\_\_ Buena    \_\_\_ Regular    \_\_\_ Mala    \_\_\_ Muy Mala

4. Las porciones fueron:

\_\_\_ Suficientes    \_\_\_ Regulares    \_\_\_ Deficientes

5. La temperatura de los alimentos fue:

\_\_\_ Adecuada    \_\_\_ Regular    \_\_\_ Inadecuada

6. La variedad de los platillos fue:

\_\_\_ Muy buena    \_\_\_ Buena    \_\_\_ Regular    \_\_\_ Mala    \_\_\_ Muy Mala

7. Las combinaciones de los ingredientes en las comidas fueron:

\_\_\_ Muy buenas    \_\_\_ Buenas    \_\_\_ Regulares    \_\_\_ Malas    \_\_\_ Muy malas

8. ¿Le gustaría conocer las calorías de los platillos que ofrece el restaurante?

\_\_\_ Sí    \_\_\_ No    ¿Por qué? \_\_\_\_\_

- **Atención del personal.**

¿Cómo fue atendido por el personal? (meseros y cajeros)

\_\_\_ Muy bien    \_\_\_ Bien    \_\_\_ Regular    \_\_\_ Mal    \_\_\_ Muy Mal

- **Precio final del servicio.**

¿Cómo considera la relación de: calidad-precio y cantidad-precio?  
\_\_\_ Muy bien     \_\_\_ Bien     \_\_\_ Regular     \_\_\_ Mal     \_\_\_ Muy Mal

• **Ambiente del lugar.**

Califique el restaurante en los siguientes aspectos:

Tranquilidad o ruido:  
\_\_\_ Muy bien     \_\_\_ Bien     \_\_\_ Regular     \_\_\_ Mal     \_\_\_ Muy Mal

Íntimo y agradable:  
\_\_\_ Muy bien     \_\_\_ Bien     \_\_\_ Regular     \_\_\_ Mal     \_\_\_ Muy Mal

Temperatura del lugar:  
\_\_\_ Muy bien     \_\_\_ Bien     \_\_\_ Regular     \_\_\_ Mal     \_\_\_ Muy Mal

Limpieza en general del lugar:  
\_\_\_ Muy bien     \_\_\_ Bien     \_\_\_ Regular     \_\_\_ Mal     \_\_\_ Muy Mal

• **Actitud futura.**

Indique su actitud frente a este restaurante:  
\_\_\_ Volveré     \_\_\_ Lo recomendaré     \_\_\_ Le daría una segunda oportunidad  
\_\_\_ No volveré ni recomendaré     \_\_\_ Le he puesto una sugerencia  
\_\_\_ Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Por favor escriba los siguientes datos para conocer el estudio de la muestra para este cuestionario de evaluación:

¿Qué edad tiene?  
\_\_\_ 15-25     \_\_\_ 26-35     \_\_\_ 36-45     \_\_\_ 46-55     \_\_\_ 56 ó mayor  
Usted es: \_\_\_ Hombre     \_\_\_ Mujer

**ANEXO 2. INFORME DE CONTABILIDAD CORRESPONDIENTE AL  
CUMULADO DE VENTAS DE PRODUCTO 1: RODIZIO ILIMITADO. MES DE  
DICIEMBRE 2013.**

UNO - VER 8.5.		RESTAURANTE RODIZIO DO BRASIL		FECHA : 2014/05/07			
UPDV3158.P99		** ACUMULACION DE VENTAS POR ITEM **		HORA : 9:16 AM			
				PAGINA: 1			
Empresa : 01 RODIZIO DO BRASIL S.A.S.							
Grupo C.O.'s : 01 RESTAURANTE PRINCIPAL							
Tipo Inventario : 3 ALIMENTOS - PRODUCTO TERMINADO		Fecha Final : 2013/12/31		Hora Inicial:			
ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	BRUTO	DESCUENTOS	IMPUESTOS	T O T A L
000184	RODIZIO TRADICIONAL	Por					
	2013/12/01		41.000	1,964,443	0	157,157	2,121,600
	2013/12/02		1.000	48,148	0	3,852	52,000
	2013/12/03		8.000	385,185	0	30,815	416,000
	2013/12/04		2.000	96,296	0	7,704	104,000
	2013/12/05		33.000	2,183,326	0	174,666	2,357,992
	2013/12/06		14.000	674,074	0	53,926	728,000
	2013/12/07		49.000	2,677,778	0	214,222	2,892,000
	2013/12/08		20.000	962,962	0	77,038	1,040,000
	2013/12/09		54.000	2,903,702	0	232,298	3,136,000
	2013/12/11		6.000	288,889	0	23,111	312,000
	2013/12/12		45.000	2,462,964	0	197,036	2,660,000
	2013/12/13		17.000	907,408	4,815	72,207	974,800
	2013/12/14		10.000	481,481	0	38,519	520,000
	2013/12/15		25.000	1,181,480	0	94,520	1,276,000
	2013/12/16		14.000	674,074	0	53,926	728,000
	2013/12/17		3.000	144,444	0	11,556	156,000
	2013/12/18		9.000	423,705	0	33,895	457,600
	2013/12/19		14.000	648,148	0	51,852	700,000
	2013/12/20		39.000	1,892,222	0	151,378	2,043,600
	2013/12/21		35.000	1,793,517	57,778	138,861	1,874,600
	2013/12/22		15.000	668,519	0	53,481	722,000
	2013/12/23		7.000	337,036	0	26,964	364,000
	2013/12/25		6.000	288,888	0	23,112	312,000
	2013/12/26		44.000	2,118,516	0	169,484	2,288,000
	2013/12/28		10.000	481,480	0	38,520	520,000
	2013/12/29		29.000	1,396,295	0	111,705	1,508,000
	2013/12/30		23.000	1,107,407	0	88,593	1,196,000
	2013/12/31		13.000	692,592	7,222	54,830	740,200
<b>Total Item</b>	<b>RODIZIO TRADICIONAL</b>		<b>586.000</b>	<b>29,884,979</b>	<b>69,815</b>	<b>2,385,228</b>	<b>32,200,392</b>
<b>Total Inventario</b>	<b>ALIMENTOS - PRODUCTO TERMINADO</b>		<b>586.000</b>	<b>29,884,979</b>	<b>69,815</b>	<b>2,385,228</b>	<b>32,200,392</b>
<b>Total Grupo C.O.'s</b>	<b>RESTAURANTE PRINCIPAL</b>			<b>29,884,979</b>	<b>69,815</b>	<b>2,385,228</b>	<b>32,200,392</b>
<b>Total Empresa</b>	<b>RODIZIO DO BRASIL S.A.S.</b>			<b>29,884,979</b>	<b>69,815</b>	<b>2,385,228</b>	<b>32,200,392</b>

----- FIN LISTADO -----

**ANEXO 3. INFORME DE CONTABILIDAD CORRESPONDIENTE AL  
ACUMULADO DE VENTAS DE PRODUCTO 2: RODIZIO PRANA. MES DE  
DICIEMBRE 2013.**

ITEM	DESCRIPCION FECHA	U.M.	CANTIDAD	BRUTO	DESCUENTOS	IMPUESTOS	T O T A L
000176	RODIZIO PARANA	Por					
	2013/12/01		8.000	318,518	0	25,482	344,000
	2013/12/03		4.000	159,259	17,917	11,308	152,650
	2013/12/04		2.000	79,630	0	6,370	86,000
	2013/12/05		10.000	398,148	0	31,852	430,000
	2013/12/06		8.000	318,519	0	25,481	344,000
	2013/12/07		2.000	79,630	0	6,370	86,000
	2013/12/08		4.000	159,260	0	12,740	172,000
	2013/12/09		2.000	79,630	0	6,370	86,000
	2013/12/12		14.000	587,037	0	46,963	634,000
	2013/12/13		14.000	557,408	29,861	42,203	569,750
	2013/12/14		45.000	1,787,963	0	143,037	1,931,000
	2013/12/15		18.000	728,704	0	58,296	787,000
	2013/12/17		5.000	199,075	0	15,925	215,000
	2013/12/20		31.000	1,548,519	21,957	122,125	1,648,687
	2013/12/21		146.000	7,238,888	0	579,112	7,818,000
	2013/12/22		6.000	238,889	0	19,111	258,000
	2013/12/25		6.000	242,593	0	19,407	262,000
	2013/12/26		4.000	159,260	0	12,740	172,000
	2013/12/28		32.000	1,274,075	11,944	100,969	1,363,100
	2013/12/29		7.000	278,704	5,972	21,818	294,550
	2013/12/30		15.000	565,740	0	45,260	611,000
	2013/12/31		4.000	159,260	5,972	12,262	165,550
<b>Total Item</b>	<b>RODIZIO PARANA</b>		<b>387.000</b>	<b>17,158,709</b>	<b>93,623</b>	<b>1,365,201</b>	<b>18,430,287</b>
<b>Total Inventario</b>	<b>ALIMENTOS - PRODUCTO TERMINADO</b>		<b>387.000</b>	<b>17,158,709</b>	<b>93,623</b>	<b>1,365,201</b>	<b>18,430,287</b>
<b>Total Grupo C.O.'s</b>	<b>RESTAURANTE PRINCIPAL</b>			<b>17,158,709</b>	<b>93,623</b>	<b>1,365,201</b>	<b>18,430,287</b>
<b>Total Empresa</b>	<b>RODIZIO DO BRASIL S.A.S.</b>			<b>17,158,709</b>	<b>93,623</b>	<b>1,365,201</b>	<b>18,430,287</b>

----- FIN LISTADO -----

**ANEXO 4. INFORME DE CONTABILIDAD CORRESPONDIENTE AL  
ACUMULADO DE VENTAS DE PRODUCTO 3: RODIZIO FABELLA. MES DE  
DICIEMBRE 2013.**

ITEM	DESCRIPCION FECHA	U.M.	CANTIDAD	BRUTO	DESCUENTOS	IMPUESTOS	T O T A L
000180	<b>RODIZIO FABELLA</b>	Por					
	2013/12/01		87.000	2,502,777	0	200,223	2,703,000
	2013/12/03		3.000	94,444	4,722	7,178	96,900
	2013/12/05		24.000	740,741	0	59,259	800,000
	2013/12/06		15.000	527,776	0	42,224	570,000
	2013/12/07		7.000	220,370	0	17,630	238,000
	2013/12/08		3.000	94,444	0	7,556	102,000
	2013/12/09		4.000	125,925	0	10,075	136,000
	2013/12/12		32.000	948,148	0	75,852	1,024,000
	2013/12/13		108.000	3,840,739	0	307,261	4,148,000
	2013/12/14		89.000	3,378,704	0	270,296	3,649,000
	2013/12/15		3.000	94,444	0	7,556	102,000
	2013/12/16		2.000	62,963	0	5,037	68,000
	2013/12/17		2.000	62,962	0	5,038	68,000
	2013/12/19		14.000	477,778	0	38,222	516,000
	2013/12/20		6.000	188,887	0	15,113	204,000
	2013/12/22		4.000	125,925	0	10,075	136,000
	2013/12/23		2.000	62,963	0	5,037	68,000
	2013/12/26		4.000	125,926	0	10,074	136,000
	2013/12/28		8.000	251,851	0	20,149	272,000
	2013/12/29		13.000	427,777	0	34,223	462,000
	2013/12/31		1.000	31,481	0	2,519	34,000
	2013/12/06		1.000	** OBSEQUIO **			
<b>Total Item</b>	<b>RODIZIO FABELLA</b>		<b>432.000</b>	<b>14,387,025</b>	<b>4,722</b>	<b>1,150,597</b>	<b>15,532,900</b>
<b>Total Inventario</b>	<b>ALIMENTOS - PRODUCTO TERMINADO</b>		<b>432.000</b>	<b>14,387,025</b>	<b>4,722</b>	<b>1,150,597</b>	<b>15,532,900</b>
<b>Total Grupo C.O.'s</b>	<b>RESTAURANTE PRINCIPAL</b>			<b>14,387,025</b>	<b>4,722</b>	<b>1,150,597</b>	<b>15,532,900</b>
<b>Total Empresa</b>	<b>RODIZIO DO BRASIL S.A.S.</b>			<b>14,387,025</b>	<b>4,722</b>	<b>1,150,597</b>	<b>15,532,900</b>

----- FIN LISTADO -----

**ANEXO 5. INFORME DE CONTABILIDAD CORRESPONDIENTE A LOS INSUMOS O MATERIA PRIMA UTILIZADOS EN LA PREPARACIÓN DEL RODIZIO ILIMITADO.**

UNO - VER 8.5. UN00308C.P99		RESTAURANTE RODIZIO DO BRASIL ** KIT'S - LISTADO INDENTADO ** ** ULTIMO COSTO **			FECHA : 2014/05/07 HORA : 10:04 AM PAGINA: 1 * POR CODIGO *		
PADRE/COMPONENTE	DESCRIPCION	NV	CANT_ REQUERIDA	U.M.	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	DISPONIBLE
<b>000184</b>	<b>RODIZIO TRADICIONAL</b>				<b>Por</b>	<b>14,592.69</b>	
.000002	PUNTA DE ANCA	01	146.000	G	17.00	2,482.00	820,310.000
.000003	LOMO VICHE	01	120.000	G	21.70	2,604.00	391,051.000
.000004	LOMO DE CARACHA	01	73.000	G	17.20	1,255.60	376,662.000
.000006	COSTILLA DE CERDO	01	110.000	G	12.00	1,320.00	489,777.902
.000017	MUSLOS DE POLLO	01	110.000	G	6.70	737.00	657,360.000
.000018	CORAZONES DE POLLO	01	50.000	G	2.60	130.00	170,550.000
.000087	CHORIZO COLANTA CERDO X500G	01	25.000	G	14.40	360.00	69,201.860
.000171	PICADILLO DE TOMATE PORCION 140g	01	1.000	Por	278.37	278.37	0.000
.000172	ENSALADA DE PAPA PORCION 140g	01	1.000	Por	302.48	302.48	0.000
.000173	ENSALADA HAWAIANA	01	1.000	Por	476.19	476.19	0.000
.000174	YUCA FRITA	01	1.000	Por	309.24	309.24	0.000
.000175	POLENTA FRITA	01	1.000	Por	81.08	81.08	0.000
.000186	ANILLOS DE CEBOLLA	01	1.000	Por	430.63	430.63	0.000
.000191	MORRILLO COCIDO	01	73.000	G	17.81	1,300.13	25,000.000
.000192	UBRE COCINADA	01	73.000	G	12.02	877.46	26,000.000
.000216	CARAOTAS PREPARADAS	01	1.000	Por	619.36	619.36	0.000
.000217	CADERA	01	73.000	G	12.70	927.10	597,558.000
.000218	HABICHUELA COCIDA	01	1.000	Por	100.39	100.39	0.000

----- FIN LISTADO -----

## ANEXO 6. ESTADO DE RESULTADOS DICIEMBRE 13 DE 2012

UNO - VER 8.5.		FECHA : 2014/05/07
ESTADO DE RESULTADOS		HORA : 1:15 PM
RODIZIO DO BRASIL S.A.S.		Cifras en PESOS
Nit.	900455984-1	PAGINA: 1
C.O.	: 001 RODIZIO DO BRASIL S.A.S.	Nivel : 08
CUENTA	DESCRIPCION	NETOS DESDE 2013/12 AL 2013/12
4	INGRESOS	
41	OPERACIONALES	
4140	HOTELES Y RESTAURANTES	
414015	RESTAURANTES	
41401501	Alimento	4,036,312.00CR
41401520	INGRESOS POR VENTA RESTA	84,429,126.00CR
****	<b>RESTAURANTES</b>	<b>88,465,438.00CR</b>
414095	ACTIVIDADES CONEXAS	
41409501	Decoracion	363,333.00CR
****	<b>ACTIVIDADES CONEXAS</b>	<b>363,333.00CR</b>
***	<b>HOTELES Y RESTAURANTES</b>	<b>88,828,771.00CR</b>
**	<b>OPERACIONALES</b>	<b>88,828,771.00CR</b>
42	NO OPERACIONALES	
4210	FINANCIEROS	
421040	DESCUENTOS COMERCIALES CO	
42104001	Descuentos comerciales c	61,200.00CR
****	<b>DESCUENTOS COMERCIALES CO</b>	<b>61,200.00CR</b>
***	<b>FINANCIEROS</b>	<b>61,200.00CR</b>
4250	RECUPERACIONES	
425030	DESCUENTOS CONCEDIDOS	
42503001	Descuentos concedidos	5,000.00CR
****	<b>DESCUENTOS CONCEDIDOS</b>	<b>5,000.00CR</b>
***	<b>RECUPERACIONES</b>	<b>5,000.00CR</b>
**	<b>NO OPERACIONALES</b>	<b>66,200.00CR</b>
*	<b>INGRESOS</b>	<b>88,894,971.00CR</b>
5	GASTOS	
51	OPERACIONALES DE ADMINISTRA	
5105	GASTOS DE PERSONAL	
510506	SUELDOS	
51050601	Sueldos	8,056,500.00
****	<b>SUELDOS</b>	<b>8,056,500.00</b>
510515	HORAS EXTRAS	

UNO - VER 8.5.	ESTADO DE RESULTADOS	FECHA : 2014/05/07
RODIZIO DO BRASIL S.A.S.	Cifras en PESOS	HORA : 1:15 PM
Nit. 900455984-1		PAGINA: 2
C.O. : 001 RODIZIO DO BRASIL S.A.S.		Nivel : 08

CUENTA	DESCRIPCION	NETOS DESDE 2013/12 AL 2013/12
--------	-------------	-----------------------------------

51051501	HORAS EXTRAS DIURNAS	609,840.00
51051504	RECARGO NOCTURO	123,236.00
51051505	RECARGO DOMINICAL Y/O FE	586,267.00
****	<b>HORAS EXTRAS</b>	<b>1,319,343.00</b>
510527	AUXILIO DE TRANSPORTE	
51052701	Auxilio de Transporte	963,500.00
****	<b>AUXILIO DE TRANSPORTE</b>	<b>963,500.00</b>
510530	CESANTIAS	
51053001	Cesantias	866,396.00
****	<b>CESANTIAS</b>	<b>866,396.00</b>
510533	INTERESES SOBRE CESANTIAS	
51053301	Intereses Sobre Cesantia	103,406.00
****	<b>INTERESES SOBRE CESANTIAS</b>	<b>103,406.00</b>
510536	PRIMA DE SERVICIOS	
51053601	Prima de Servicios	640,363.00
****	<b>PRIMA DE SERVICIOS</b>	<b>640,363.00</b>
510539	VACACIONES	
51053901	Vacaciones	391,274.00
****	<b>VACACIONES</b>	<b>391,274.00</b>
510548	BONIFICACIONES	
51054801	BONIFICACIONES POR DESEM	1,510,000.00
****	<b>BONIFICACIONES</b>	<b>1,510,000.00</b>
510568	APORTES A ADMINISTRADORAS	
51056801	Aportes a Administradora	40,784.00
****	<b>APORTES A ADMINISTRADORAS</b>	<b>40,784.00</b>
510570	APORTES A FONDOS DE PENSI	
51057001	Aportes a Fondos de Pens	1,175,297.00
****	<b>APORTES A FONDOS DE PENSI</b>	<b>1,175,297.00</b>

UNO - VER 8.5.	ESTADO DE RESULTADOS	FECHA : 2014/05/07
RODIZIO DO BRASIL S.A.S.	Cifras en PESOS	HORA : 1:15 PM
Nit. 900455984-1		PAGINA: 3
C.O. : 001 RODIZIO DO BRASIL S.A.S.		Nivel : 08
CUENTA	D E S C R I P C I O N	NETOS DESDE 2013/12 AL 2013/12

510572	APORTES A CAJA DE COMPENS	
51057201	Aportes a Caja de Compen	406,500.00
****	APORTES A CAJA DE COMPENS	406,500.00
***	GASTOS DE PERSONAL	15,473,363.00
5110	HONORARIOS	
511030	ASESORIA FINANCIERA	
51103001	Asesoría Financiera	1,318,195.00
****	ASESORIA FINANCIERA	1,318,195.00
511035	ASESORIA TECNICA	
51103501	Asesoría técnica	740,000.00
****	ASESORIA TECNICA	740,000.00
***	HONORARIOS	2,058,195.00
5120	ARRENDAMIENTOS	
512010	CONSTRUCCIONES Y EDIFICAC	
51201001	Construcciones y edifica	4,640,000.00
****	CONSTRUCCIONES Y EDIFICAC	4,640,000.00
512035	EQUIPO DE HOTELES Y RESTA	
51203501	Menaje	181,500.00
****	EQUIPO DE HOTELES Y RESTA	181,500.00
***	ARRENDAMIENTOS	4,821,500.00
5135	SERVICIOS	
51350501	Aseo y vigilancia	960,000.00
513510	TEMPORALES	
51351001	Temporales	5,383,225.00
****	TEMPORALES	5,383,225.00
513530	ENERGIA ELECTRICA	
51353001	Energía eléctrica	3,303,405.00
****	ENERGIA ELECTRICA	3,303,405.00
513535	TELEFONO	
51353501	Telefono	604,252.00

UNO - VER 8.5.		ESTADO DE RESULTADOS	FECHA : 2014/05/07
RODIZIO DO BRASIL S.A.S.		Cifras en PESOS	HORA : 1:15 PM
Mit. 900455984-1			PAGINA: 4
C.O. : 001 RODIZIO DO BRASIL S.A.S.			Nivel : 08
CUENTA	DESCRIPCION	NETOS DESDE 2013/12	
		AL 2013/12	

****	TELEFONO	604,252.00
513550	TRANSPORTE, FLETES Y ACAR	
51355001	Transportes, Fletes y Ac	10,000.00
****	TRANSPORTE, FLETES Y ACAR	10,000.00
513555	GAS	
51355501	Gas	421,540.00
****	GAS	421,540.00
513595	OTROS	
51359501	Otros	3,600.00
51359502	Animacion	1,350,532.00
****	OTROS	1,354,132.00
***	SERVICIOS	12,036,554.00
5140	GASTOS LEGALES	
514015	TRAMITES Y LICENCIAS	
51401501	Tramites y licencias	20,000.00
****	TRAMITES Y LICENCIAS	20,000.00
514095	OTROS	
51409501	Certificados De Existenc	4,100.00
****	OTROS	4,100.00
***	GASTOS LEGALES	24,100.00
5145	MANTENIMIENTOS Y REPARACIO	
514510	CONSTRUCCIONES Y EDIFICAC	
51451001	Construcciones y edifica	966,300.00
****	CONSTRUCCIONES Y EDIFICAC	966,300.00
514515	MAQUINARIA Y EQUIPO	
51451501	Maquinaria y equipo	129,300.00
****	MAQUINARIA Y EQUIPO	129,300.00
514525	EQUIPO DE COMPUTACION Y C	
51452501	Equipo de computacion y	250,000.00

UNO - VER 8.5.		ESTADO DE RESULTADOS	FECHA : 2014/05/07
RODIZIO DO BRASIL S.A.S.		Cifras en PESOS	HORA : 1:15 PM
Nit. 900455984-1			PAGINA: 5
C.O. : 001 RODIZIO DO BRASIL S.A.S.			Nivel : 08
CUENTA	DESCRIPCION	NETOS DESDE 2013/12 AL 2013/12	

****	EQUIPO DE COMPUTACION Y C	250,000.00
514540	EQUIPO DE TRANSPORTE	
51454001	VEHICULOS TERRESTRES	48,000.00
****	EQUIPO DE TRANSPORTE	48,000.00
***	MANTENIMIENTOS Y REPARACIO	1,393,600.00
5150	ADECUACION E INSTALACION	
515010	ARREGLOS ORNAMENTALES	
51501001	Arreglos y ornamentales	20,000.00
****	ARREGLOS ORNAMENTALES	20,000.00
***	ADECUACION E INSTALACION	20,000.00
5195	DIVERSOS	
519505	COMISIONES	
51950501	Comisiones	122,000.00
****	COMISIONES	122,000.00
519520	GASTOS DE REPRESENTACION	
51952001	Gastos de representacion	13,780.00
****	GASTOS DE REPRESENTACION	13,780.00
519525	ELEMENTOS DE ASEO Y CAFET	
51952501	Elementos de aseo y cafe	1,971,241.00
****	ELEMENTOS DE ASEO Y CAFET	1,971,241.00
519530	UTILES, PAPELERIA Y FOTOC	
51953001	Utiles, papeleria y foto	707,468.00
****	UTILES, PAPELERIA Y FOTOC	707,468.00
519535	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTE	
51953501	Combustibles y lubricant	189,170.00
****	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTE	189,170.00
519545	TAXIS Y BUSES	
51954501	Taxis y buses	1,184,500.00
****	TAXIS Y BUSES	1,184,500.00

UNO - VER 8.5.		ESTADO DE RESULTADOS	FECHA : 2014/05/07
RODIZIO DO BRASIL S.A.S.		Cifras en PESOS	HORA : 1:15 PM
Nit. 900455984-1			PAGINA: 6
C.O. : 001 RODIZIO DO BRASIL S.A.S.			Nivel : 08
CUENTA	DESCRIPCION	NETOS DESDE 2013/12	
		AL 2013/12	

519565	PARQUEADEROS	
51956501	Parqueaderos	8,200.00
****	<b>PARQUEADEROS</b>	<b>8,200.00</b>
519595	OTROS	
51959501	Otros	316,697.00
****	<b>OTROS</b>	<b>316,697.00</b>
***	<b>DIVERSOS</b>	<b>4,513,056.00</b>
**	<b>OPERACIONALES DE ADMINISTRA</b>	<b>40,340,368.00</b>
52	OPERACIONALES DE VENTAS	
5235	SERVICIOS	
523560	PUBLICIDAD, PROPAGANDA Y	
52356001	Publicidad, Propaganda y	1,708,770.00
****	<b>PUBLICIDAD, PROPAGANDA Y</b>	<b>1,708,770.00</b>
***	<b>SERVICIOS</b>	<b>1,708,770.00</b>
**	<b>OPERACIONALES DE VENTAS</b>	<b>1,708,770.00</b>
53	NO OPERACIONALES	
5305	FINANCIEROS	
530505	GASTOS BANCARIOS	
53050501	Gastos Bancarios	10,214.00
****	<b>GASTOS BANCARIOS</b>	<b>10,214.00</b>
530515	COMISIONES	
53051501	Tarjetas de Credito	790,228.00
****	<b>COMISIONES</b>	<b>790,228.00</b>
***	<b>FINANCIEROS</b>	<b>800,442.00</b>
5315	GASTOS EXTRAORDINARIOS	
531520	IMPUESTOS ASUMIDOS	
53152001	Impuestos Asumidos	848,284.00
53152002	Gravamen a los Movimient	6,419.86
****	<b>IMPUESTOS ASUMIDOS</b>	<b>854,703.86</b>
***	<b>GASTOS EXTRAORDINARIOS</b>	<b>854,703.86</b>
5395	GASTOS DIVERSOS	

UNO - VER 8.5.		ESTADO DE RESULTADOS	FECHA : 2014/05/07
RODIZIO DO BRASIL S.A.S.		Cifras en PESOS	HORA : 1:15 PM
Nit. 900455984-1			PAGINA: 7
C.O. : 001 RODIZIO DO BRASIL S.A.S.			Nivel : 08
CUENTA	DESCRIPCION	NETOS DESDE 2013/12 AL 2013/12	
539505	ACTIVIDADES Y REUNIONES		
53950501	ACTIVIDADES DE INTEGRACI	575,000.00	
****	ACTIVIDADES Y REUNIONES	575,000.00	
539595	OTROS		
53959501	Ajuste Al Peso	331.00	
****	OTROS	331.00	
***	GASTOS DIVERSOS	575,331.00	
**	NO OPERACIONALES	2,230,476.86	
59	GANANCIAS Y PERDIDAS		
5905	GANANCIAS Y PERDIDAS		
590505	GANANCIAS Y PERDIDAS	40,979.88CR	
***	GANANCIAS Y PERDIDAS	40,979.88CR	
**	GANANCIAS Y PERDIDAS	40,979.88CR	
*	GASTOS	44,238,634.98	
6	COSTOS		
61	COSTO DE VENTAS Y PRESTACIO		
6140	HOTELES Y RESTAURANTES		
614015	RESTAURANTES		
61401501	Alimentos	40,696,423.92CR	
61401502	Bebidas Alcoholicas	5,956,926.01CR	
61401520	COSTO DE VENTAS RESTAURA	25,185,171.26	
****	RESTAURANTES	21,468,178.67CR	
***	HOTELES Y RESTAURANTES	21,468,178.67CR	
**	COSTO DE VENTAS Y PRESTACIO	21,468,178.67CR	
*	COSTOS	21,468,178.67CR	
7	COSTO DE PRODUCCION O DE OPE		
73	COSTOS INDIRECTOS		
7301	COSTOS INDIRECTOS		
730101	CARBON		
73010101	Carbon	1,027,000.00	
****	CARBON	1,027,000.00	

UNO - VER 8.5.			FECHA : 2014/05/07
		ESTADO DE RESULTADOS	HORA : 1:15 PM
RODIZIO DO BRASIL S.A.S.		Cifras en PESOS	PAGINA: 8
Nit. 900455984-1			
C.O. : 001 RODIZIO DO BRASIL S.A.S.			Nivel : 08
CUENTA	DESCRIPCION	NETOS DESDE 2013/12	
		AL 2013/12	

730103	DECORACION	
73010301	Decoracion	1,230,486.00
****	DECORACION	1,230,486.00
***	COSTOS INDIRECTOS	2,257,486.00
**	COSTOS INDIRECTOS	2,257,486.00
*	COSTO DE PRODUCCION O DE OPE	2,257,486.00
8	CUENTAS DE ORDEN DEUDOREAS	
82	DEUDORAS FISCALES	
8201	DEUDORAS FISCALES	
820101	IMPUESTO DESCONTABLE COST	
82010101	Impuesto Descontable Cos	1,869,773.00
****	IMPUESTO DESCONTABLE COST	1,869,773.00
***	DEUDORAS FISCALES	1,869,773.00
**	DEUDORAS FISCALES	1,869,773.00
85	DEUDORAS FISCALES POR CONTR	
8501	DEUDORAS FISCALES POR CONT	
850101	IMPUESTO DESCONTABLE COST	
85010101	Impuesto Descontable Cos	1,869,773.00CR
****	IMPUESTO DESCONTABLE COST	1,869,773.00CR
***	DEUDORAS FISCALES POR CONT	1,869,773.00CR
**	DEUDORAS FISCALES POR CONTR	1,869,773.00CR
Total	RODIZIO DO BRASIL S.A.S.	63,867,028.69CR
Total	RODIZIO DO BRASIL S.A.S.	63,867,028.69CR

FIN LISTADO