



U  
N  
E  
X  
P  
O

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA  
“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”  
VICERRECTORADO PUERTO ORDAZ  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
TRABAJO DE GRADO**

**DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS PARA DETERMINAR EL  
PRECIO UNITARIO DE LAS COMIDAS SERVIDAS Y EMPACADAS EN  
CVG CARBONORCA.**

**Br.Tablante, Génesis**

**C.I.: V\_19.158.156**

**PUERTO ORDAZ, JUNIO DEL 2012**



**DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS PARA DETERMINAR EL  
PRECIO UNITARIO DE LAS COMIDAS SERVIDAS Y EMPACADAS EN  
C.V.G CARBONORCA.**



U  
N  
E  
X  
P  
O

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA  
“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”  
VICERRECTORADO PUERTO ORDAZ  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
TRABAJO DE GRADO**

**DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS PARA DETERMINAR EL  
PRECIO UNITARIO DE LAS COMIDAS SERVIDAS Y EMPACADAS EN  
C.V.G CARBONORCA.**

Trabajo de Grado presentado ante el Departamento de Ingeniería Industrial de la UNEXPO Vicerrectorado Puerto Ordaz como requisito para optar al título de Ingeniero Industrial.

**Autor: Génesis de los Angeles, Tablante Gonzalez.**

**Tutor Académico:**

---

**Dra. Minerva Arzola**

**Tutor Industrial:**

---

**Ing. Alizar Bou Fakheddine**

**TABLANTE GONZALEZ, GÉNESIS DE LOS ANGELES**

**DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS PARA  
DETERMINAR EL PRECIO UNITARIO DE LAS COMIDAS  
SERVIDAS Y EMPACADAS EN C.V.G CARBONORCA.**

Puerto Ordaz, Junio del 2012

Pág.148

TRABAJO DE GRADO

Universidad Nacional Experimental Politécnica

“Antonio José de Sucre” Vice-rectorado Puerto Ordaz.

Departamento de Ingeniería Industrial.

**Tutor Académico:** Dra. Arzola Minerva

**Tutor Industrial:** Ing. Alizar Bou Fakheddine

Capítulos: I. El Problema. II. Generalidades de la Empresa. III. Marco Metodológico. IV Marco Teórico. V. Situación Actual. VI. Diseño de la Propuesta y resultado. Conclusiones. Recomendaciones. Bibliografía y Anexos.

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA**  
**“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”**  
**VICERRECTORADO PUERTO ORDAZ**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**  
**TRABAJO DE GRADO**

**ACTA DE APROBACIÓN**

Quienes suscriben, miembros del Jurado Evaluador designados por la Comisión de Trabajos de Grado del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre”, Vicerrectorado Puerto Ordaz, para evaluar el Trabajo de Grado presentado por la ciudadana: **GENESIS DE LOS ANGELES TABLANTE GONZALEZ** portadora de la Cédula de Identidad N° **V-19.158.156**, titulado: **DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS PARA DETERMINAR EL PRECIO UNITARIO DE LAS COMIDAS SERVIDAS Y EMPACADAS EN C.V.G CARBONORCA.**, para optar al título de **INGENIERO INDUSTRIAL**, consideramos que este cumple con los requisitos exigidos para tal efecto y por lo tanto lo declaramos **APROBADO**.

En Ciudad Guayana, veinti dos de junio de dos mil doce.

---

**Dra. Arzola Minerva**  
**Tutor Académico**

---

**Ing. Alizar Bou Fakheddine**  
**Tutor Industrial**

---

**M.Sc. Jairo Pico**  
**Jurado Evaluador**

---

**Ing. Félix Martínez**  
**Jurado Evaluador**

---

## DEDICATORIA

***A DIOS,** por darme la oportunidad de vivir y por los incontables regalos que me has dado, por guiarme hacia las nuevas metas y darme la fuerza para alcanzarlas.*

***A mis Padres Solsarina y Frey** Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, por transmitirme el deseo de seguir luchando para triunfar en la vida, porque son los seres más extraordinario del mundo y el que más amo, y más que nada por su amor.*

***A mis hermanas, Veruska de los Angeles y Francelis Anais** por la confianza, el apoyo y el cariño brindado a lo largo de mi carrera los amo.*

***A mis verdaderos amigos,** que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional y seguimos siendo amigas: Henirse, Aisbeth, Maria; por brindarme su valiosa y desinteresada amistad. Y en especial a Carlos Rafael Por estar conmigo en las buenas y en las malas y comprenderme siempre, te amo.*

*A todas aquellas personas que me han apoyado y acompañado en los momentos vividos en la trayectoria universitaria.*

***A todos ellos, les dedico este trabajo.***

---

## AGRADECIMIENTOS

*A **Dios**. Todopoderoso por estar siempre conmigo, por protegerme en todo momento y porque gracias a Él he podido culminar satisfactoriamente mi tesis.*

*Con mucho cariño a **mis padres** que me dieron la vida y ha estado conmigo a lo largo de mi carrera.*

*A la **UNEXPO POZ**. Por permitirme ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para el país.*

*A **CVG CARBONORCA** Por permitirme realizar la investigación en sus instalaciones y otorgarme toda la información necesaria. Gracias por recibirme y compartir con ustedes este trayecto de mi vida.*

*A mi tutor académico: **Dra. Arzola Minerva** excelente profesional, por haberme ayudado en todo momento a cumplir con mis objetivos en la investigación y poner en mis manos toda la información necesaria, muchas gracias. Y por brindarme todos sus conocimientos.*

*A mi tutora industrial: **Ing. Alizar Bou Fakheddine**, por el apoyo brindado en todo momento para la realización de mi trabajo; y a los demás integrantes de la Coordinación de Ingeniería Industrial por brindarme su amistad y compañerismo.*

*A **Yuzvelis Salazar**, por ser mi compañera, amiga, por los momentos de risas y de tristezas que consolidan nuestra amistad.*

*A todos mis amigos, por su colaboración y apoyo.*

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA  
“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”  
VICERRECTORADO PUERTO ORDAZ  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
TRABAJO DE GRADO**

**DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE COSTO PARA DETERMINAR  
EL PRECIO UNITARIO DE LAS COMIDAS SERVIDAS Y EMPACADAS  
EN C.V.G CARBONORCA.**

**Autor:** Tablante Gonzalez, Génesis de los Angeles.

**Tutor Académico:** Dra. Minerva Arzola.

**Tutor Industrial:** Ing. Alizar Bou Fakheddine.

### **RESUMEN**

En el presente trabajo de investigación se diseñó una estructura de costos para determinar el precio unitario de una ración de comida. El estudio fue realizado, tomando información directa de empresas de la zona la cuales ofrece servicio de comida, Esta investigación se desarrolló siguiendo las instrucciones de la Coordinación de Ingeniería Industrial la cual pertenece a la Gerencia de Planificación y Sistemas de Carbonorca. La recolección de la información se realizó empleando técnicas como la observación directa y entrevistas. Para esto se averiguaron los precios de las materias primas, se determinó el costo de la mano de obra y el costo de los equipos, así como también los costos indirectos de fabricación, tomando como población las cantidades de comidas al mes y seleccionando como muestra a estudiar el desayuno, el almuerzo y la cena servida y empacada. Con esto datos se procedió a diseñar una estructura de costos para determinar el precio unitario de las comidas servidas y empacadas en C.V.G CARBONORCA.

**PALABRAS CLAVE:** alimento, costo, menú, ración

## INDICE

DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTOS .....	vii
RESUMEN .....	viii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I .....	3
EL PROBLEMA.....	3
Planteamiento del Problema .....	3
Objetivo General.....	6
Objetivos Específicos.....	7
Justificación .....	7
Alcance .....	7
CAPÍTULO II .....	8
GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	8
Reseña Histórica.....	8
Misión .....	9
Visión .....	10
Objetivos de la Empresa .....	10
Objetivo General .....	10
Objetivos Específicos.....	10
Proceso Productivo.....	11
Planta de Molienda y Compactación .....	11
Planta de Hornos de Cocción .....	14
Ubicación de la Empresa .....	18
Organigrama Estructural de la Empresa.....	19
Descripción del Área de Pasantía.....	20
CAPÍTULO III .....	21
MARCO METODOLÒGICO .....	21

---

Tipo y Diseño de la Investigación .....	21
Población y Muestra .....	22
Técnica e Instrumentos.....	23
Revisión Documental y Bibliográfica.....	23
Recurso Humano .....	24
Paquetes Computarizados.....	24
Entrevistas .....	24
Recursos Físicos .....	24
Procedimiento .....	25
Procesamiento de la Información.....	25
CAPÍTULO IV.....	28
MARCO TEORICO .....	28
Costo .....	28
Elementos del Costo.....	30
Clasificación de los Costos de Acuerdo con la Función en la que se Incurren:	
.....	31
Costos de Producción.....	31
Costos de Materiales .....	31
Material directo:.....	31
Material indirecto:.....	31
Costos de Mano de Obra.....	32
Mano de obra directa: .....	32
Mano de obra indirecta.....	32
Costos Indirectos de Fabricación.....	32
De acuerdo a la relación con la producción .....	33
Costos Primos .....	33
Costos de Conversión.....	33
De Acuerdo al Nivel de Promedio .....	34
Costos Totales.....	34
Costos Unitarios .....	34

---

De Acuerdo al Comportamiento Referente al Volumen o Nivel de Actividad.	
.....	35
Costos Variables.....	35
Costos Fijos: .....	36
Costos Mixtos. ....	37
De Acuerdo con su Identificación con una Actividad, Departamento o	
Producto: .....	38
Costos Directos .....	38
Costos Indirectos.....	39
De Acuerdo al Departamento donde se Incurren.....	39
Costos de los departamentos de producción.....	39
Costos de los departamentos de servicios .....	39
De Acuerdo a su Relación con las Áreas Funcionales .....	40
Costos de Administración .....	40
Costos de Distribución o Venta.....	40
Costos de Producción.....	40
De Acuerdo al Período en que se Enfrentan a los Ingresos .....	41
Costos del Período. ....	41
Costos del Producto .....	41
De Acuerdo a la Fecha O Momento del Cálculo del Costo Unitario.....	42
Costos Históricos, Reales o Post mortem.....	42
Costos Predeterminados .....	42
Clasificación de los Costos con Relación a la Planeación, Control y Toma de	
Decisiones. ....	43
De acuerdo con el control que se tenga sobre la ocurrencia de un costo:.	46
Costos Controlables .....	46
Costos no controlables .....	46
De Acuerdo a su Importancia para la toma de Decisiones .....	46
Costos Relevantes.....	46
Costos Irrelevantes.....	47

---

De Acuerdo al Tipo de Sacrificio en que se ha Incurrido: .....	47
Costos Desembolsables .....	47
Costo de Oportunidad.....	47
De Acuerdo al Cambio Originado por un Aumento o Disminución de la Actividad .....	47
Costos Diferenciales .....	47
Costos Sumergidos .....	48
De Acuerdo a su Utilidad para Planear:.....	48
Costos Estándares y Costos Presupuestados.....	48
Objetivos de la Determinación de Costos .....	48
Costo Unitario .....	49
Costo Tradicional .....	49
Precio Unitario .....	52
Depreciación .....	52
Método de la Línea Recta.....	53
El Rendimiento.....	54
Merma.....	54
CAPITULO V.....	55
SITUACIÓN ACTUAL .....	55
Características de las Condiciones del Servicio de Comedor que Requiere CVG CARBONORCA. ....	55
Alcance del Servicio .....	55
Horario del Servicio .....	56
Componentes por cada Tipo de Comida: .....	60
Desayunos Servidos:.....	60
Desayunos Empacados:.....	60
Almuerzos y Cenas Servidos:.....	60
Almuerzos y Cenas Empacados.....	60
Especificación del Gramaje y Bebidas.....	62
Desayunos.....	62

---

Cenas y Almuerzos.....	65
Platos de Frutas.....	69
Supervisión de los Servicios .....	72
Mantenimiento y Limpieza .....	73
Utilización de las Instalaciones .....	78
Personal.....	79
Transporte y Equipo.....	81
Precio.....	82
Forma de Pago .....	83
Plazo de Ejecución .....	84
Garantías.....	84
Otras Obligaciones y Penalidades.....	86
Normativa Especial.....	89
Conocimiento del Servicio .....	90
Comidas Especiales .....	90
Estructura de costos .....	91
Materia Prima .....	91
Mano de obra.....	91
Equipos.....	91
Materiales .....	92
Terminación y Rescisión del Contrato .....	92
Equipos y Utensilios a Suministrar por parte del Proveedor para Operar el Servicio de Comida en las Instalaciones del Comedor.....	93
Utensilios para Atender en la Línea de Servicio (pequeño material) .....	94
CAPITULO VI.....	98
PROPUESTA.....	98
El Área de Producción .....	98
Descripción del Proceso Productivo. ....	100
Subprocesos.....	101

Proceso en la Cava de Almacenamiento y Procesamiento de Verduras y Legumbres.....	101
Proceso en la Cava de Corte y Despresado de Carnes, Aves y Pescados (Cárnicos) .....	102
Proceso en la Cava de Almacenamiento y Procesamiento de Frutas y Ensaladas.....	102
Cocina.....	102
Proceso en el Área de Preelaborado .....	102
Proceso en el área de planchas, hornos, sartenes y marmitas .....	103
Proceso en el Área de Platos Fríos .....	103
Proceso en el área de panadería y pastelería .....	104
Diagramas de Procesos.....	104
Costos directos e indirectos de fabricación.....	104
Materia Prima .....	105
Insumos o Material Desechable y de Empaque.....	119
Mano de Obra.....	119
Costo de Operaciones .....	122
Porcentaje de gastos generales, administración, Utilidad e imprevisto. ...	123
Costo Total de Producción o Costo Unitario .....	124
CONCLUSIONES .....	127
RECOMENDACIONES .....	128
BIBLIOGRAFÍA.....	130

## ANEXOS

## Página

1	Proceso productivo para la elaboración de una ración de comida	132
2	Elaboración de menú	135
3	Procesos en compras	136
4	Procesamiento de verduras y legumbres	137

---

5	Procesamiento de cárnicos	138
6	Procesamiento de frutas y ensaladas	139
7	Pre-elaborados de insumos en cava	140
8	Pre-elaborados de insumos en el área.	141
9	Elaboración de platos fríos	142
10	Elaboración de productos de panadería y pastelería	143
11	Relación de comida	144
12	Relación de comida	145
13	Menú desayuno	146
14	Menú almuerzo	147
15	Menú cena	148

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>		<b>Página</b>
1	Mapa de ubicación de CVG Carbonorca	18
2	Organización de la empresa	19
3	Grafica del costo total y unitario variable	36
4	Grafica de los costos total y unitario fijo	37
5	Grafica de los costos mixtos	38

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla</b>		<b>Página</b>
1	Costo de la fabricación del ánodo	4
2	Precio actual de la ración de comida	5
3	Horario de desayuno	57

---

4	Horario de almuerzo	58
5	Horario de cenas	59
6	Especificaciones del pollo (desayuno)	63
7	Especificaciones desayuno	63
8	Especificaciones del contorno de desayuno.	64
9	Especificaciones sándwich (desayuno)	65
10	Especificaciones de bebidas frías (desayunos)	65
11	Especificaciones de carne de res (almuerzo y cenas)	67
12	Especificaciones de carne de cerdo (almuerzo y cenas)	68
13	Especificaciones de pollo (almuerzo y cenas)	69
14	Especificaciones del pescado (almuerzo y cenas)	69
15	Especificaciones comida liviana (almuerzo y cenas)	70
16	Especificaciones de plato de frutas (almuerzo y cenas)	71
17	Especificaciones de contorno (almuerzo y cenas)	72
18	Especificaciones de sandwind (almuerzo y cenas)	73
19	Especificaciones de bebidas frías (almuerzo y cenas)	73
20	Programa de Fumigación	76
21	cantidad de personal (almuerzo)	96
22	cantidad de personal (desayunos y cenas)	97
23	Precio materia prima	106
24	Especificación de menú (almuerzo y cena)	109
25	Especificación de menú desayuno pesado	112
26	Especificación de menú desayuno liviano	115
27	Especificación plato de fruta	118
28	Resumen costo materia prima	118
29	Costo asociados al servicio	119
30	Salario promedio personal de cocina	120
31	Turno del personal de cocina	121
32	Turno del personal de comedor	121

---

33	Salario promedio personal de comedor	122
34	Costos operacionales comedor y cocina	123
35	Gasto gral, adm, útil, imp	124
36	Costo por tipo de servicios	125
37	presentación global de los costos por comidas	126

---

## INTRODUCCIÓN

La creciente evolución de la industria del aluminio y la creciente demanda local de ánodos cocidos, fueron los orígenes para la creación de una planta de carbón que estableció las bases necesarias para consolidar lo que hoy se conoce como CVG Carbones del Orinoco C.A. (CVG CARBONORCA). Dicha empresa nació del convenio firmado el 19 de junio de 1987 entre la Corporación Venezolana de Guayana, Venezolana del Aluminio (VENALUM) y Aluminios del Caroní, S. A (ALCASA), quedando registrada oficialmente el 6 de noviembre de 1987.

En CVG CARBONORCA, como en toda empresa se presenta la necesidad de conocer y registrar los costos o gastos que se generan, ya sea en el proceso productivo o administrativo, con el fin de obtener un mayor control y conocimiento de las variables que inciden sobre el costo del producto final, los ánodos de carbón.

Por estas razones, actualmente, resulta de vital importancia, y aún más en el campo empresarial, la determinación y análisis de los costos que intervienen en un proceso determinado, porque ésta es la clave fundamental para minimizar, optimizar, calcular o reducir costos. Estos conocimientos son de gran importancia para la toma de decisiones y se puede decir que no basta con tener los conocimientos técnicos adecuados, sino que es necesario considerar la incidencia de todos los parámetros que influyen en el costo del producto final. Es necesario conocer los porcentajes de los componentes del costo: materias primas, insumos, mano de obra, equipos, gastos administrativos, utilidad, impuestos, costos financieros y otros.

Por tales razones, la Coordinación de Ingeniería Industrial, adscrita de la Gerencia de Planificación y Sistemas, ha solicitado una investigación, con

diseño no experimental, del tipo descriptiva, documental y de campo para la determinación del precio unitario de las comidas servidas y empacadas de la empresa CVG Carbones de Orinoco C.A.(CARBONORCA)

La investigación estará conformada por seis capítulos y ha sido estructurada de la siguiente manera:

**CAPITULO I:** Planteamiento del problema: referido a la formulación, objetivo general y objetivos específicos así como también la justificación y alcance de la investigación.

**CAPITULO II:** Se describen las generalidades de le empresa CVG CARBONORCA

**CAPITULO III:** Marco teórico: describe los conceptos estándares de análisis de costos y las bases teóricas que fueron tenidas en cuenta para la realización de la investigación. Fueron revisados trabajos anteriores relacionados con análisis de costos.

**CAPITULO IV:** Marco metodológico: estructuración de la metodología de trabajo que se lleva a cabo para la elaboración del estudio.

**CAPITULO V:** Se presenta la situación actual.

**CAPITULO VI:** Resultados: los cuales toman como herramienta de sustento la metodología utilizada en el estudio del análisis de precios unitarios.

Como resultado de lo anterior se presentan las conclusiones para poder así emitir las recomendaciones pertinentes al estudio realizado.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

Este capítulo tiene como finalidad desarrollar de manera más amplia la información respecto al problema que se presenta en CVG Carbonorca, en el servicio de comedor, además se detallan a continuación, los objetivos de la investigación, justificación, y alcance, que nos indicaran los pasos iniciales para la elaboración de la investigación en dicha empresa.

#### **Planteamiento del Problema**

C.V.G Carbones del Orinoco, C.A. (CARBONORCA), es una empresa del estado tutelada por la Corporación Venezolana de Guayana (CVG). CARBONORCA fue concebida para cubrir la demanda de ánodos de carbón del mercado nacional y el excedente de producción exportarlo al mercado Internacional. Esta empresa nació mediante un convenio firmado el 19 de junio de 1987 entre la Corporación Venezolana de Guayana (CVG), Venezolana del Aluminio, C.A. (VENALUM) y CVG. Aluminio del Caroní, S.A. (ALCASA), quedando registrada oficialmente el 6 de noviembre de 1987, con un capital social de cien millones de bolívares y distribuido de la siguiente

manera: 45% aportado por VENALUM, otro 45% por ALCASA y el otro 10% restante por la CVG.

Para la elaboración de su producto final como lo son los ánodos cocidos se toma en consideración las dos plantas principales que posee la empresa como son: la Planta de Molienda y Compactación, y la Planta de Hornos de Cocción. La primera, es la encargada de manufacturar ánodos verdes por medio de un proceso de fabricación, clasificado y mezclado para la obtención de la pasta anódica, de manera que esta sea compactada, para lograr el producto final de este proceso los ánodos verde que son llevados a los hornos, si llegan a cumplir con las especificaciones de calidad del producto.

La fabricación de los ánodos cocidos conlleva a la inclusión de determinados costos (ver tabla 1), estos costos requieren de la revisión exhaustiva para determinar con mayor precisión el costo del ánodo, la incidencia porcentual de los componentes del costo del ánodo son:

Gastos de Personal	74%	Depreciación	1%
Gastos Administrativos	14%	Electricidad	1%
Materia Prima e Insumos	2%	Servicios de mantenimiento	3%
Gastos Generales	1%	Materiales y Repuestos	4%

**Tabla 1.** Costos de la fabricación del ánodo.

**Fuente:** CVG Carbonorca. Gerencia de planificación y sistema.

Resaltando que el gasto de personal representa el más alto porcentaje siendo este el 74% del costo de la fabricación del ánodo, lo que implica que el trabajador cuenta con muchos beneficios, dentro de estos, el servicio de comedor que se le presta a todo el personal; debido a esta situación CVG CARBONORCA requiere del diseño de una estructura de costos para

determinar el precio unitario de las comidas servidas y empacadas, y así poder analizar con mayor precisión los gastos de personal.

Investigaciones realizadas referentes al servicio de comedor en empresas de sector aluminio arrojaron los siguientes resultados (ver tabla 2):

Empresa	Desayuno		Almuerzo		Cena	
	Servido	Empacado	Servido	Empacado	Servido	Empacado
	Bsf	Bsf	Bsf	Bsf	Bsf	Bsf
CVG VENALUM	71.62	63	77.72	69	69.43	69
CVG ALCASA	58	60	58	60	58	60
CVG BAUXILUM	76	76	76	76	76	76
CVG CARBONORCA	55.80	55.80	61.80	61.80	61.80	61.80

**Tabla 2.** Precio actual de la ración de comida.  
**Fuente:** Elaboración propia.

Comparando los distintos precios que actualmente cancelan las empresas del sector aluminio por el servicio de comedor se observar que hay variación significativa y no se cuenta con un precio unitario estándar en cada plato de comida; es por ello que CVG CARBONORCA requiere una estructura de precio unitario para realizar un mayor control y seguimiento; facilitando así la toma de decisiones en el proceso de selección de las licitaciones para el servicio de comedor, teniendo como base la estructura de costos de análisis

de precio unitario y hacer la comparación a la hora de la selección; consiguiendo así reducir costos. Es importante destacar que las empresas antes mencionadas no preparan la comida, contratan a una empresa encargada de prestar el servicio de comedor.

Esencialmente es necesario mencionar la alta inflación de nuestro país que trae como consecuencia un aumento de los precios en la elaboración de una ración de comida; por esto se hace necesario estudiar la situación actual de los costo de materia prima, mano de obra y equipo, a través de investigaciones en el mercado, con el único propósito de presentar la estructura de costos para determinar el precio unitario.

Es indispensable realizar esta estructura para tomar la mejor decisión a la hora de elegir entre proveedores alternativos, negociar el precio con los proveedores, las características del producto, la calidad, las condiciones de entrega y el servicio a satisfacer.

Para lograr los resultados esperados, las decisiones deben ser correctas y oportunas. Por lo tanto, los Gerentes deben contar con información confiable y veraz en cuanto a costos de materiales, equipos, mano de obra y otros.

### **Objetivo General**

Diseñar una estructura de costos para determinar el precio unitario de las comidas (almuerzos, desayunos y cenas) servidas y empacadas en CVG CARBONORCA.

---

## Objetivos Específicos

- Análisis de metodología de cálculo de precio unitario.
- Caracterizar las condiciones del servicio de comedor que requiere CVG CARBONORCA.
- Diagnosticar la situación actual del mercado en cuanto al proceso productivo para la elaboración de una ración de comida.
- Establecer los costos directos e indirectos de fabricación.
- Desarrollar el sistema de estimación de precio unitario bajo la plataforma de Windows utilizando Microsoft Office Excel.

## Justificación

Este estudio es necesario, ya que permite a C.V.G CARBONORCA actualizar y conocer la estructura de costos para determinar el precio unitario de las comidas servidas y empacadas, lo que permite hacer el control, y seguimiento, facilitando así la toma de decisiones para el servicio de comedor.

## Alcance

La presente investigación abarcará el estudio de una propuesta para estimar los costos unitarios del servicio de comedor de CVG CARBONORCA, la cual comprende una duración veinte y seis (26) semanas y estará orientado a determinar los costos directos e indirectos de fabricación para estructurar y actualizar el costo de una ración de comida para los servicios de desayuno servido, desayuno empacado, almuerzo servido, almuerzo empacados, cena servida, cena empacado, plato frío y plato de frutas; obteniendo así un mayor seguimiento, control en la toma de decisiones en las contrataciones del servicio de comedor.

## CAPÍTULO II

El desarrollo de este capítulo muestra la descripción de CVG Carbonorca, la descripción del área de pasantía y del trabajo asignado, descripción del proceso (materiales equipos, procedimientos).

### GENERALIDADES DE LA EMPRESA

#### Reseña Histórica

CVG. Carbones del Orinoco CA., fue constituida el 06 de Noviembre de 1.987, dando inicio a sus operaciones el 29 de Diciembre de 1.988, se dedica a la producción de ánodos de carbón, destinada su producción principalmente a cubrir los requerimientos de las empresas CVG. BAUXILUM que participa como accionista mayoritario con el 60.43 %, CVG. VENALUM con un 39.25 % y el resto le corresponde a la CORPORACIÓN VENEZONALA DE GUAYANA; así como también a los nuevos proyectos industriales que se instalen en la zona.

Actualmente cuenta con una fuerza laboral de Cuatrocientas (400) personas aproximadamente, entre trabajadores activos, contratados, pasantes y aprendices; la misma está conformada por tres (3) hornos de cocción, que poseen una capacidad conjunta de 194.800 t/año de ánodos

cocidos y una planta de molienda y compactación, con capacidad de 140.000 t/año de ánodos verdes, iniciando su proceso de producción de ánodos en 1.991, con la puesta en marcha del primer horno.

Entre las principales ventajas comparativas y competitivas que distinguen a las empresas tuteladas por la CVG y adscrita al MIBAM, destacan su ubicación geográfica, el dominio tecnológico del recurso humano que hace posible la organización, la calidad del producto y la capacidad de producción, variables que constituyen a CVG CARBONORCA, como un proveedor confiable, para las reductoras de aluminio, tanto nacionales como internacionales.

Es importante resaltar que de acuerdo a los valores mencionados y el esfuerzo por una mejora continua en la organización, CVG Carbonorca obtuvo el privilegio en el año 2003, de la certificación ISO 9001-2000, trascendental otorgamiento que la coloca como la primera empresa del grupo CVG, en obtener la calificación de todos los procesos que conforman su sistema de gestión de calidad.

Actualmente debido al desarrollo de proceso de mejora en las plantas de carbón de C.V.G Venalum y C.V.G Alcasa la gran mayoría de los productos de C.V.G Carbonorca son destinados a la exportación.

## **Misión**

Su misión es producir y comercializar ánodos de carbón para plantas reductoras de Aluminio a nivel nacional e internacional, en términos de

competitividad y rentabilidad, satisfaciendo a sus accionistas, clientes y recurso humano.

## **Visión**

Su visión es posicionarse en el mercado nacional e internacional, como una empresa líder en la producción de ánodos de carbón.

## **Objetivos de la Empresa**

Un mundo globalizado hace cada vez más evidente el crecimiento acelerado de las empresas y que estas a su vez se plantean objetivos estratégicas para el logro de las metas establecidas, C.V.G Carbones del Orinoco, C.A. planteo los siguientes objetivos:

### **Objetivo General**

Su objetivo general es la producción y comercialización de bloques de ánodos cocidos, para el sector aluminio a nivel nacional.

### **Objetivos Específicos**

- Mejorar los niveles de productividad, comparables con los estándares internacionales.
- Garantizar la calidad de los ánodos conforme a lo acordado con los clientes y las normas de calidad establecidas.

- Lograr el mayor rendimiento del capital invertido.
- Alcanzar el dominio tecnológico y desarrollar la tecnología en el proceso productivo de la empresa.
- Lograr el dominio tecnológico desarrollar la tecnología en el proceso productivo de la empresa.
- Proyectar a C.V.G CARBONORCA competitiva, tanto en el mercado nacional como en el internacional.

### **Proceso Productivo**

La producción de aluminio consiste de tres pasos: Extracción de bauxita, producción de alúmina y electrólisis de aluminio. Con un porcentaje de 8%, el aluminio es el tercer metal más abundante en la superficie de la tierra. En CVG. CARBONORCA se producen ánodos de carbón. Estos ánodos se utilizan como polo positivo, para lograr el arco eléctrico necesario para reducir la alúmina y convertirla en aluminio primario en las celdas electrolíticas. El polo negativo en este proceso de electrólisis, es un cátodo de carbón. El proceso productivo de CVG. CARBONORCA puede dividirse en dos Áreas: (1) Área de molienda y compactación y (2) Área de cocción de ánodos.

### **Planta de Molienda y Compactación**

La planta de molienda y compactación de CVG CARBONORCA, es la encargada de procesar la materia prima (coque de petróleo calcinado, brea

de alquitrán, cabo y desechos verdes) necesaria para la fabricación del ánodo verde.

El Coque de petróleo calcinado es carbón poroso obtenido a partir de la coquificación, retardada del residuo proveniente de la destilación fraccionada del petróleo y posterior calcinación a 1300°C.

La brea de alquitrán es el material obtenido mediante destilaciones sucesivas de los gases, provenientes de la carbonización del carbón mineral (alquitrán de carbón), en ausencia de oxígeno y a elevadas temperaturas (1200°C).

El Cabo es el conjunto de ánodos cocidos rechazados en hornos de cocción y trozos de ánodos consumidos provenientes de las celdas de reducción de aluminio, una vez que los mismos son utilizados para generar el arco eléctrico.

El desecho verde son los ánodos verdes y/o pasta rechazada en la planta de molienda y compactación. Esta estructurada por cadenas de funcionamiento, las cuales dividen el proceso productivo en varias etapas, necesarias para la elaboración de ánodos verdes. Estas cadenas se denominan y ordenan alfabéticamente como se muestra a continuación para facilidad de intervención y nomenclatura interna de la empresa a nivel de documentación.

- Cadena A (Recepción y Almacenamiento de Coque).
- Cadena B (Transporte, Trituración y Almacenamiento de Cabo y Desechos Verdes).
- Cadena C (Transporte, Trituración y Clasificación de Coque).
- Cadena E (Transporte, Molienda, Clasificación y Almacenamiento de Material Fino).

- Cadena F (Recepción y Procesamiento de Brea de Alquitrán).
- Cadena G (Fusión de Brea de Alquitrán).
- Cadena H (Sistema de Transferencia de calor).
- Cadena J (Sistema de Dosificación, Precalentamiento y Mezclado de Materia Prima).
- Cadena K (Vibro compactación y Obtención de Ánodos Verdes).
- Cadena M (Sistema de Succión de Polvos).
- Cadena N (Sistema de Limpieza de la Planta).
- Cadena R (Sistema de transporte y Enfriamiento).
- Cadena S (Sistema de manejo de Ánodos Verdes HC-1.2)

Estas cadenas en conjunto conforman el ciclo del proceso productivo, dentro de las cuales hay algunas que pueden o no ser críticas, se les confiere esta condición ya que si una de estas cadenas se detiene, también se detiene el proceso productivo de ánodos verdes. Durante el proceso de fabricación de ánodos verdes, la materia prima es procesada mediante etapas de trituración y clasificación (por medio de máquinas que separan el material en diferentes tamaños: fracción gruesa, mediana, fina y extrafina) para adquirir la distribución granulométrica requerida en la planta y luego ser almacenada en silos intermedios. Por otro lado, el alquitrán sólido se tritura y se reduce a un tamaño menor de 8 mm. Así pasa a las celdas de fusión donde es convertida en brea líquida y es reciclada continuamente para acelerar dicho proceso. Posteriormente, fluye a través de un vaso comunicante al tanque de almacenamiento.

Por otro lado, el alquitrán sólido se tritura y se reduce a un tamaño menor de 8 mm. Así pasa a las celdas de fusión donde es convertida en brea líquida y es reciclada continuamente para acelerar dicho proceso. Posteriormente, fluye a través de un vaso comunicante al tanque de almacenamiento.

Una vez que el agregado seco (coque y cabos), y la brea de alquitrán están ya en condiciones para entrar al proceso, se alimenta la mezcladora continua con estos dos elementos por separado, para combinarlos, garantizando la homogeneidad de la pasta anódica. Finalmente, es depositada en el molde y sometida al proceso de vibro compactación, donde se obtiene el bloque anódico que se enfría y luego es transportado y almacenado para ser llevado al proceso de cocción.

### **Planta de Hornos de Cocción**

Este proceso ocurre en la planta de hornos de cocción, en donde los ánodos verdes provenientes de la planta de molienda y compactación son sometidos a un tratamiento térmico.

Dicho proceso tiene la finalidad de proporcionarles las propiedades fisicoquímicas, tales como: densidad, alta conductividad eléctrica; alta resistencia mecánica, baja reactividad al aire y una configuración homogénea, que permitan caracterizarlos como electrodos positivos aptos para ser utilizados en las celdas de reducción de aluminio primario.

La planta cuenta con dos estructuras denominadas naves de cocción, que disponen de hornos tipo cerrado de flujo vertical de tecnología RIEDHAMMER, cada una de las cuales posee una capacidad de instalación de un horno de 48 secciones y uno de 32 secciones. En la actualidad sólo están operativos tres hornos, en la Nave 1 el HC 1.1 de 48 secciones y en la Nave 2 el HC 1.2 de 48 secciones y el HC 1.2 de 32 secciones.

Los hornos de 48 secciones están divididos en tres grupos de cocción, que trabajan a ciclos de 16 secciones cada uno, mientras que el horno de 32 secciones esta dividido en dos grupos, igualmente de 16 secciones.

**Coque metalúrgico:** Es obtenido a partir de la carbonización o calcinación progresiva del carbón mineral en ausencia de oxígeno en hornos de cámara horizontal, a temperaturas entre 10 °C y 1250 °C por un período de 18 horas, el cual es utilizado como material de empaque, con la finalidad de proporcionar una mayor transferencia de calor en la fosa, manteniendo equilibrio térmico en la salida de los gases de combustión y proteger al ánodo de la combustión con el aire existente en las secciones.

**Gas natural:** Se utiliza como medio de generación de calor. Este aporta el 33 % del calor necesario para la cocción del ánodo.

**Fibra cerámica:** Es utilizada como relleno en las juntas de expansión, entre la cámara de combustión y la pared refractaria, además se utiliza como sello en las secciones del horno.

**Papel de empaque:** Sirve para evitar la adherencia entre el piso de la fosa y la primera capa de bloques anódicos. El proceso de cocción de ánodos verdes, tiene un periodo de duración comprendido entre 19 y 28 días. Las diferentes etapas que constituyen el proceso de cocción de ánodos en los hornos son:

**Carga y Empaque:** Los ánodos verdes agrupados en paquetes se cargan en las fosas de las secciones formando capas. Luego se rellenan los espacios vacíos entre las caras de los ánodos y las paredes de las fosas con coque metalúrgico el cual evita que los ánodos se quemem o deformen facilitando así la transferencia de calor.

**Proceso de cocción:** En esta etapa el ánodo es sometido a una curva de temperatura durante un tiempo determinado. Es el proceso más importante, ya que de la aplicación correcta de la curva de temperatura dependerá la calidad del ánodo.

Las principales transformaciones que sufre el ánodo son experimentadas por el alquitrán ya que el resto de los componentes (coque de petróleo y cabos) adolecen de componentes que puedan experimentar transformaciones significativas. Las diferentes etapas que constituyen el proceso de cocción del ánodo verde en el horno son las siguientes:

**Pre calentamiento:** Comienza en el momento en el que se coloca la tapa y el ventilador de transferencia a una sección y termina cuando la temperatura de la sección alcanza los 850 °C. Los gases de la combustión, generados en las secciones de fuego directo por los puentes quemadores, pasan a través de las secciones de pre calentamiento y ceden el calor requerido para elevar gradualmente la temperatura. En esta etapa ocurren los cambios más significativos de la brea de alquitrán y se genera el mayor desprendimiento de sus compuestos volátiles.

El primer fenómeno consiste en la pérdida de humedad de aproximadamente 1.3 % (12 Kg.), luego, cerca de los 250 °C el alquitrán comienza a experimentar el fenómeno de contracción y ablandamiento simultáneamente, lo que permite desplazar el aire presente en la masa del ánodo. A medida que aumenta la temperatura, comienza el fenómeno de coquificación de compuestos pesados, lo que mejora sus propiedades conductivas y su resistencia mecánica.

**Fuego Directo:** Se colocan los puentes de quemadores a las tapas de las secciones con el fin de elevar la temperatura de 850 °C a 1250 °C, con un tiempo de permanencia de 60 horas aproximadamente (tiempo de temperatura constante). A temperaturas mayores de 1250 °C, el ánodo aumenta su conductividad térmica, lo cual favorece su reactividad frente al oxígeno en celda. A estas temperaturas se pueden generar desprendimientos de azufre, compuestos nocivos para los refractarios.

**Enfriamiento:** Se produce una disminución gradual de la temperatura hasta llegar a un nivel óptimo para realizar una descarga sin riesgos de afectar la calidad del producto, para esto se cuenta con las siguientes etapas:

**Enfriamiento con Tapa:** Después de la cocción de los ánodos en una sección, se adelanta el puente de quemadores y comienza el proceso de enfriamiento gradual. Inicialmente debe realizarse sin quitar la tapa de la sección para evitar cambios bruscos en la temperatura.

**Enfriamiento Natural:** Cuando las secciones terminan los ciclos de enfriamiento con tapas, se quita ésta para que la sección cumpla un ciclo de enfriamiento natural (400 °C).

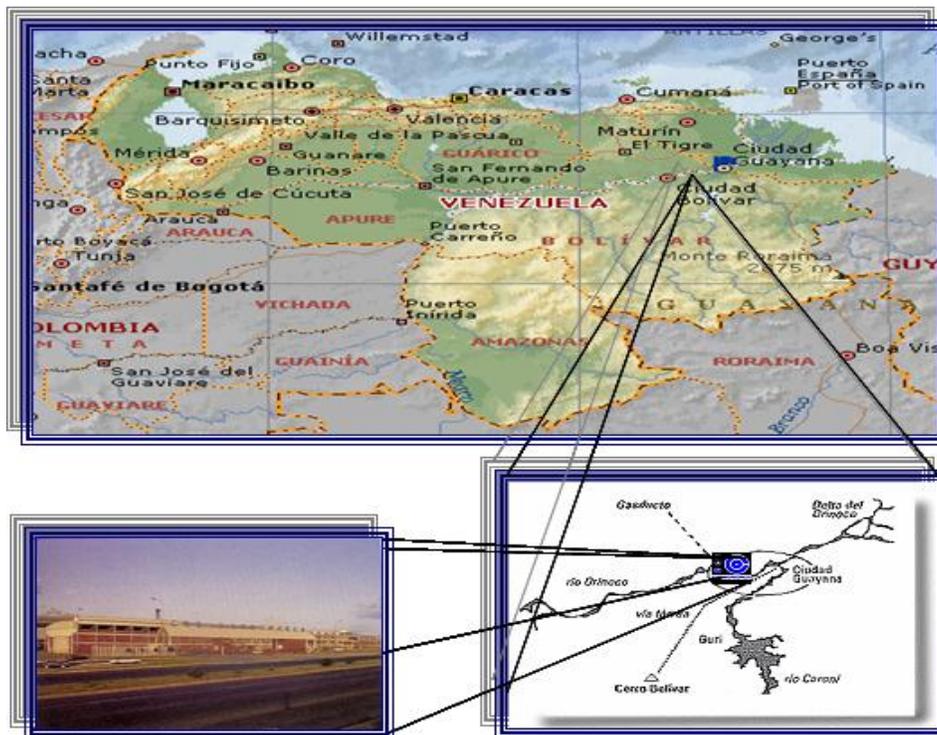
**Enfriamiento Forzado:** A las secciones se le colocan unos ventiladores de tiro para extraerle el aire caliente y completar el enfriamiento hasta llegar a una temperatura de 150 °C a 200 °C.

**Desempaque y descarga:** Una vez concluido el proceso de cocción se procede a las etapas de desempaque y descarga; terminada la etapa de enfriamiento forzado, se retira la costra ó resto de coque quemado que queda en la capa más externa de los ánodos. Luego se succiona el coque de empaque que queda alrededor de ellos. Seguidamente, se realiza la

descarga y envío de los ánodos cocidos a los sitios de almacenamiento para su posterior revisión y distribución a las empresas reductoras de aluminio.

## Ubicación de la Empresa

CVG. Carbones del Orinoco CA. (CARBONORCA), se encuentra ubicada en la ciudad de Puerto Ordaz, Estado Bolívar, Zona Industrial Matanzas, al lado sur de CVG. ALCASA, en una parcela de 23 hectáreas, en la avenida Norte-Sur 7 del Municipio Autónomo Caroní. (ver fig. 1)

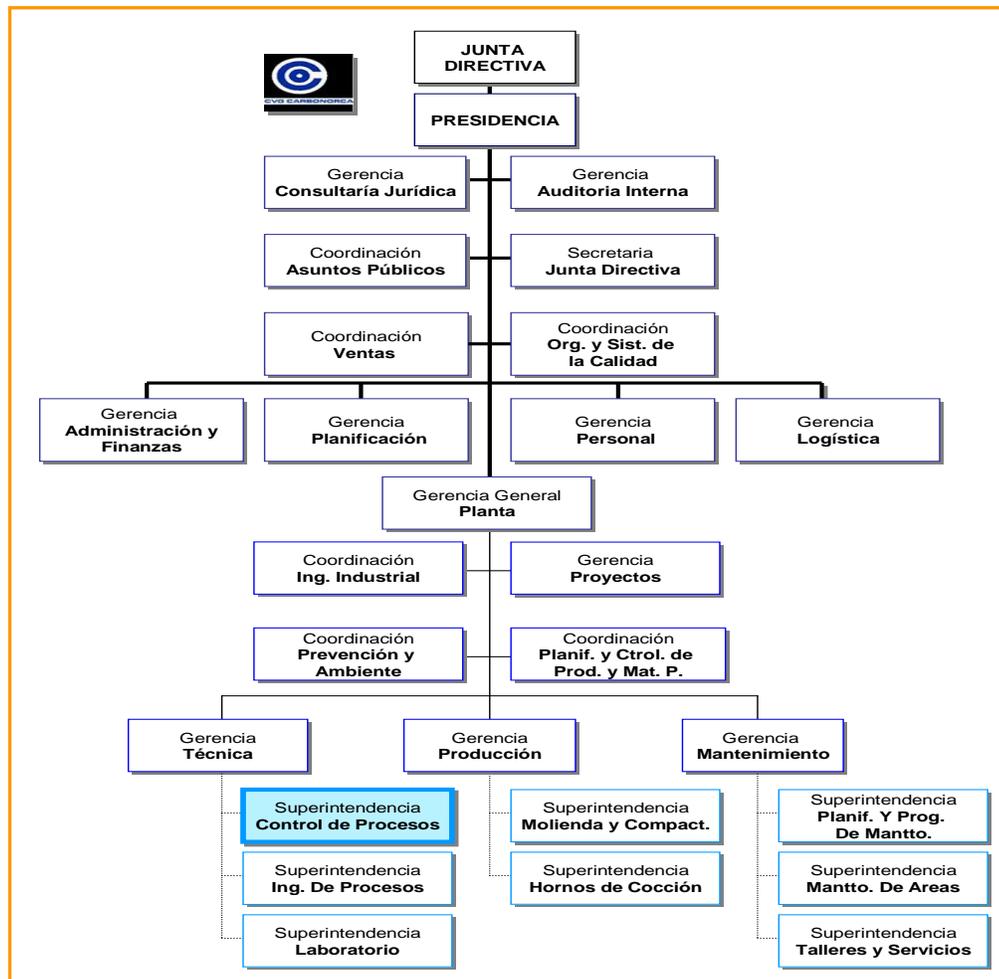


**Figura 1.** Mapa de ubicación de CVG. CARBONORCA

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca .

## Organigrama Estructural de la Empresa

El organigrama que muestra la Figura n°2 representa claramente los canales de comunicación dentro de la empresa.



**Figura 2.** Organigrama de la empresa

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca .

---

## Descripción del Área de Pasantía

El siguiente trabajo se llevo a cabo en la Gerencia de Planificación y Sistemas en la cual se encuentra vinculada la coordinación de ingeniería industrial la cual garantiza condiciones que proporcionen una máxima productividad a la empresa, mediante el desarrollo, implementación y control de métodos de trabajo, estándares y prácticas operativas acordes con las mejoras y nuevas tecnologías introducidas en los equipos y en los procesos operativos de la planta. Se encarga de ejecutar las siguientes actividades:

- Realizar estudios de factibilidad técnico - económico de los proyectos de inversión.
- Realizar estudios de fuerza laboral y de requerimiento de equipos.
- Desarrollar e implementar prácticas operativas y de mantenimiento y Auditar prácticas operativas.
- Realizar estimaciones de costos de las solicitudes de contratación de servicios e inversiones capitalizables.
- Estimar costos de obras y servicios.
- Analizar reconsideraciones de precios.
- Realizar estudios de distribución de oficinas.
- Realizar los estudios de desincorporación de materiales y equipos de la empresa y el avalúo respectivo de los mismos.
- Apoyar la realización de análisis comerciales de los procesos de compras.
- Realizar acciones correctivas a desviaciones de los indicadores de los procesos, resultados de auditorias y otros.

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo se exponen los aspectos referidos al diseño metodológico utilizado para el desarrollo de este estudio, en tal sentido, se indica el tipo de estudio desarrollado, la caracterización de la muestra, los instrumentos de recolección de información y el procedimiento utilizado al diseñar una estructura de costo para determinar el precio unitario de las comidas servidas y empacadas en C.V.G CARBONORCA.

#### **Tipo y Diseño de la Investigación**

De acuerdo al autor **BALESTRINI** (1998), un diseño de investigación se define como el plan global de investigación que integra, de un modo coherente y adecuadamente correcto, las técnicas de recogida de datos a utilizar, análisis previstos y objetivos, el diseño de una investigación intenta dar, de una manera clara y no ambigua, respuestas a las preguntas planteadas.

La investigación que se llevó a cabo es por muestra, con diseño no experimental, de tipo “descriptiva – documental”, según el nivel que se desea alcanzar, porque está dirigido a diseñar la estructura de costo de análisis de precio unitario; es de tipo “activa”, según la finalidad, ya que su resultado es de vital importancia. La investigación es de “campo”, según la estrategia a emplear, ya que los datos se obtuvieron directamente del área de trabajo en estudio. Esta investigación permitirá determinar, registrar y analizar tanto los costos de materia prima, mano obra y equipo para la elaboración de una ración de comida.

## **Población y Muestra**

Para **BALESTRINI** (1.998) se entiende por población...“cualquier conjunto de elementos de lo que se quiere conocer o investigar, alguna o algunas de sus características” (pag.122).

Para la obtención de la información o datos que permitieron la evaluación del estado actual del estudio en la presente investigación, se utilizó como población, las cantidades de comidas al mes, seleccionando como muestra a estudiar el desayuno, el almuerzo y la cena servida y empacada., con estos datos se procedió a diseñar una estructura de costos para determinar el precio unitario de las comidas servidas y empacadas en C.V.G CARBONORCA. Los menús comprenden desayuno, almuerzo y cena servida y empacada, plato de frutas y plato frío, los mismos se planifican en el departamento de relaciones industriales en cual se encargan de hacer el pedido de las comidas.

---

## Técnica e Instrumentos

Según **Tamayo y Tamayo** (1986), define:

“Las técnicas de recolección de datos son la parte operativa del diseño investigativo. Hace relación al procedimiento, condiciones y lugar de la recolección de datos. Es importante considerar los métodos de recolección de datos y calidad de información obtenida, de ello dependerá que los datos sean precisos y obtener así resultados útiles y aplicables.” (p.42).

La recolección de la información para elaborar de la estructura de costos para determinar el precio unitario del servicio de comedor, se realizó a través de los siguientes instrumentos:

### Revisión Documental y Bibliográfica

Mediante el proceso de la investigación planteada se tuvo que recurrir a distintas fuentes bibliográficas como: textos, informes de trabajo de grado, Internet, entre otros, que sirvieron de ayuda para llevar a cabo el desenvolvimiento de la investigación y así obtener los conocimientos necesarios que ayudaran a darle solución a la problemática planteada. Al respecto **Sánchez** (2000) comentan que:

“mediante un diseño bibliográfico recurrimos a la utilización de datos secundarios, es decir, aquellos que han sido obtenidos por otros y nos llegan elaborados y procesados de acuerdo con los fines de quienes inicialmente los elaboran y manejan”. (Pág. 110)

El análisis de estos documentos y material bibliográfico tiene por finalidad un estudio más profundo de la información recopilada.

### **Recurso Humano**

Para ordenar y analizar la información compilada se contó con el asesoramiento de un tutor, Ingeniero Industrial.

### **Paquetes Computarizados**

Para desarrollar, analizar los datos recolectados, será necesario utilizar el paquete computarizado Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel bajo la plataforma de Windows.

### **Entrevistas**

Las entrevistas buscan por medio de una guía de preguntas estructuradas y, previamente elaboradas, aclarar un determinado tema o asunto. Se realizaron entrevistas no estructuradas. La técnica utilizada para la realización de estas entrevistas fue a través de conversaciones con los proveedores y algunas de las empresas que prestan servicio de comedor en el la zona.

### **Recursos Físicos**

- Papel Tamaño Carta.
- Lapiceros, Lápices, marcador punta fina, resaltador.

- Block de notas
- Computador.

## **Procedimiento**

El procedimiento que se siguió para la realización de esta investigación se presenta a continuación:

- Análisis de metodología de cálculo de precio unitario.
- Caracterizar las condiciones del servicio de comedor que requiere CVG CARBONORCA.
- Recolección de datos e información en el mercado en cuanto al proceso productivo para la elaboración de una ración de comida a través de entrevistas con los proveedores y algunas de las empresas que prestan servicio de comedor en la zona.
- Revisión y análisis de fuentes de información para la formulación del marco teórico.
- Establecer los costos directos e indirectos de fabricación.
- Desarrollar el sistema de estimación de precio unitario bajo la plataforma de Windows utilizando Microsoft Office Excel con metodología tradicional.
- Elaboración del informe.

## **Procesamiento de la Información**

La investigación no tiene sentido sin las técnicas de recolección de datos. Estas técnicas conducen a la verificación del problema planteado. Cada tipo de investigación determinará las técnicas a utilizar y cada técnica establece sus herramientas, instrumentos o medios que serán empleados.

Todo lo que va a realizar el investigador tiene su apoyo en la técnica de la

observación. Los instrumentos que se construirán llevarán a la obtención de los datos de la realidad y, una vez recogidos, podrá pasarse a la siguiente fase: el procesamiento de datos. Lo que se pretende obtener, responde a los indicadores de estudio, los cuales aparecen en forma de preguntas, y así se elaborarán una serie de instrumentos que serán los que en realidad, requiere la investigación u objeto de estudio.

Todos estos instrumentos se aplicarán en un momento en particular, con la finalidad de buscar información que será útil a una investigación. Constituye una fase completamente mecánica, la cual puede llevarse a cabo de forma manual o computarizada. Como la muestra es grande, necesitará apoyarse en medios más tecnificados, como el uso de computadoras, que permitan ofrecerles resultados más rápidos y quizás menos riesgosos que si los realizara manualmente.

Previamente, los ordenará y procederá a elaborar su propia guía, permitiendo así el fácil procesamiento de los datos. Para ello deberá considerar cuatro pasos, los cuales son: Agrupación, Categorización, Codificación y Tabulación.

Cualquiera que sea el instrumento o medio utilizado para recabar la información, ésta tendrá carácter, meramente, empírico. Los datos recogidos están en función de los tipos de preguntas elaboradas. Algunas respuestas serán directas y otras teóricas, que permitirán comprobar la validez de las hipótesis.

Las respuestas deben analizarse y el primer paso será el proceso de Agrupación.

- Agrupación: agrupar todas las respuestas similares o con gran parecido, de tal manera que la información obtenida pueda manejarse

---

con mayor comodidad, tratando que los grupos que la conforman no serán demasiados y se haga fácil el proceso.

- **Categorización:** La agrupación anterior conlleva al señalamiento de las categorías en que estas respuestas deben concentrarse. Establecerá las que considere convenientes para el estudio.
- **Codificación:** Consiste en la expresión numérica a la que será sometida cada una de las respuestas verbales y que en el caso estudiado, corresponderá asignarle a cada una de las categorías. El código podrá ser también en número.
- **Tabulación:** Consiste en la contabilización que se efectúa de cada una de las preguntas para determinar numéricamente las respuestas obtenidas

---

---

## CAPÍTULO IV

### MARCO TEORICO

El desarrollo de este capítulo muestra las bases teóricas necesarias para llevar a cabo la estructura de costo para determinar el precio unitario de las comidas servidas y empacadas (desayunos, almuerzos y cenas) La descripción y aplicación de los conceptos y herramientas aquí planteadas son fundamentales para obtener los resultados esperados.

#### **Costo**

El término costo representa el dinero o su equivalente que se entrega para adquirir bienes y de los cuales se espera que generen un beneficio futuro. Se presenta en cuentas de activos, que van al balance general.

El término costo ofrece múltiples significados y hasta la fecha no se conoce una definición que abarque todos sus aspectos. Su categoría económica se encuentra vinculada a la teoría del valor, “Valor Costo” y a la teoría de los precios, “Precio de costo”. El término “costo” tiene las acepciones básicas:

La suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir una cosa y lo que es sacrificado o desplazado en el lugar de la cosa elegida.

El primer concepto expresa los factores técnicos de la producción y se le llama costo de inversión, y el segundo manifiesta las posibles consecuencias económicas y se le conoce por costo de sustitución.

La contabilidad de costos consiste en una serie de procedimientos tendientes a determinar el costo de un producto y de las distintas actividades que se requieren para su fabricación y venta, así como para planear y medir la ejecución del trabajo.

Los gastos se definen como los desembolsos de dinero que pueden expresarse en términos monetarios que generan un beneficio y tienen como características que se reflejan en el estado de resultado.

Desde el punto de vista de la contabilidad de costos, los costos de producción y/o de los servicios prestados son aquellas erogaciones de recursos económicos incurridos y aplicados en la operación de un proceso o fabricación de un producto o en la prestación de un servicio con la finalidad de generar ingresos o beneficios en el futuro. Representan la base para el costeo de los productos o servicios, el proceso de planeación y control, la evaluación del desempeño y la toma de decisiones gerenciales.

Cuando se utilizan estos bienes o servicios, es decir, a medida que se consumen en la generación de ingresos los costos se convierten en gastos. Los gastos se definen como los costos que han producido un beneficio y que han expirado, por lo que se consideran costos del periodo y se llevan al estado de resultado en el periodo en que se incurren. Explicado de otra forma los gastos son todos los costos, incluyendo los costos de fabricación de los productos vendidos que están asociados con los ingresos del periodo

corriente en cuestión. Estos gastos se aplican en el momento en que se venden los artículos, es decir se asocian directamente a las ventas.

Los costos se incorporan a los inventarios de materiales, productos en proceso y productos terminados. Se clasifican como activos en el balance general y se llevan al estado de resultados a medida que los productos elaborados son vendidos.

### **Elementos del Costo**

En una estructura de costo se contemplan tres elementos principales, Materiales directos, Mano de obra directa y Costos indirectos de fabricación los cuales determinan el costo de producción de un bien o servicios.

**Neuner** (1994), los costos de materiales directos son los que pueden ser identificados en cada unidad de producción. En algunos casos, los costos de materiales directos son los que pueden ser atribuidos a un departamento o proceso específico.

Dicho autor también expresa que los costos de mano de obra directa se refieren a los salarios pagados a los trabajadores por la labor realizada en una unidad de producción determinada o en algunos casos efectuados en un departamento específico.

El tercer elemento según el mismo autor, agrupa todos, los costos de carga fabril o costos indirectos de fabricación, algunas veces denominados gastos generales de fabricación, y que se definen como los costos no directos de la fábrica que no pueden ser atribuidos al proceso de producción, o en algunos casos a departamentos o procesos específicos.

---

## **Clasificación de los Costos de Acuerdo con la Función en la que se Incurren:**

### **Costos de Producción**

Los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados. Se subdividen en:

#### **Costos de Materiales**

Los materiales constituyen el primer elemento de los costos. Este elemento se encuentra conformado por todos los materiales adquiridos para ser empleados en la elaboración de un producto; se clasifican en:

**Material directo:** Son los materiales que pueden ser identificados y cuantificados en cada unidad de producción. Integran físicamente el producto. Los costos de material directo son cargados directamente al costo del producto, como por ejemplo la madera utilizada en una fábrica de sillas de madera.

**Material indirecto:** Conformado por los materiales que pueden integrar físicamente el producto, pero que por su naturaleza no pueden identificarse o cuantificarse fácilmente en cada unidad de producción, como por ejemplo la cola utilizada en la elaboración de sillas de madera. También se incluyen dentro de esta clasificación los materiales (generalmente conocidos como suministros) necesarios para la producción y que no forman parte del producto final como por ejemplo los aceites y lubricantes utilizados en las máquinas que cortan la madera en una fábrica de sillas de madera. Los costos de material indirecto se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación.

---

## Costos de Mano de Obra

La mano de obra se refiere al esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformación del material directo en productos terminados. Se clasifica en:

**Mano de obra directa:** Es aquella representada por los trabajadores que directamente intervienen en el proceso de transformación de los materiales, accionando las máquinas o mediante labores manuales, es decir que puede identificarse, cuantificarse o asociarse fácilmente con un determinado producto y puede ser controlada de una manera efectiva, está representada por el personal que labora directamente en la fabricación del producto.

**Mano de obra indirecta.** Se encuentra conformada por los trabajadores que desempeñan labores indirectas en la producción, no intervienen directamente en forma manual o mecánica en la transformación de los materiales, es decir, que por sus características no se consideran mano de obra directa. Entre ésta, se pueden mencionar los capataces, inspectores, chóferes, empleados del almacén, entre otras. Los costos de mano de obra indirecta se incluyen dentro de los costos indirectos de fabricación.

## Costos Indirectos de Fabricación

También llamados gastos de fabricación, carga fabril o cargos indirectos. Representan aquellos desembolsos o gastos incurridos en el proceso productivo, distintos al material directo y a la mano de obra directa, que no pueden ser aplicados directamente y atribuidos a cada unidad de producción, proceso productivo o centro de costos, o cuya identificación resulta

inconveniente, no obstante, son indispensables para lograr el proceso de manufactura y para mantener la fábrica en condiciones de operar normalmente. Los costos indirectos de fabricación se encuentran conformados por los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y otros costos indirectos.

Ejemplos de otros costos indirectos o de carga fabril son los costos incurridos por mantenimiento (maquinarias, herramientas, vehículos, etc.); cargos fijos (depreciación, seguros, impuestos, alquileres); fuerza - calefacción y alumbrado; costos de departamento de servicios especiales (departamento de compra, recepción, almacén, contabilidad de costos, cafetería); costos varios de carga fabril (pérdidas por materiales defectuosos, desechos de producción, entre otros).

### **De acuerdo a la relación con la producción**

Desde el punto de vista de su relación con la producción, los costos se clasifican en costos primos (primario) y costos de conversión.

**Costos Primos.** Son los costos constituidos por la sumatoria de los costos materiales directos y los costos de mano de obra directa, son los primeros costos que requiere un bien.

$$\text{Costos primos} = \text{Costos material directo} + \text{Costos mano de obra directa}$$

**Costos de Conversión.** Son los costos necesarios para transformar los materiales directos en productos terminados, es decir, representan la

sumatoria de los costos de mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

$$\text{Costos de conversi3n} = \text{Costos mano de obra directa} + \text{Costos indirectos de fabricaci3n}$$

### De Acuerdo al Nivel de Promedio

Desde este punto de vista, los costos se clasifican en costos totales y costos unitarios.

**Costos Totales.** Son los costos acumulados atribuibles a un departamento, actividad, producto o servicio.

**Costos Unitarios.** Son los costos que se obtienen dividiendo los costos totales entre el n3mero de unidades producidas. Los costos unitarios facilitan el c3lculo del inventario final y el costo de los art3culos vendidos.

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo de la producci3n manufacturada}}{\text{Unidades producidas}}$$

Los costos unitarios pueden expresarse en Bol3vares por: tonelada, litro, kilo, metro, unidades, docena, caja, etc., dependiendo de las unidades de producci3n. La unidad de producci3n se escoge de acuerdo al tipo de producto y a la cantidad m3nima de 3stos, que pueda elaborarse a un mismo tiempo.

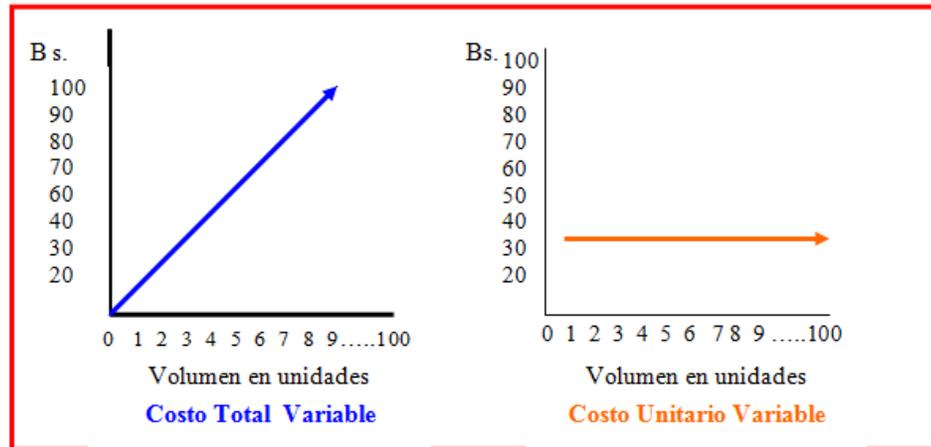
---

## **De Acuerdo al Comportamiento Referente al Volumen o Nivel de Actividad.**

Los costos varían de acuerdo con los cambios o modificaciones en el volumen de producción dentro de un rango relevante. El rango relevante hace referencia a un periodo específico y a un intervalo de actividad en relación al volumen de producción, y es el que se usa para designar los costos fijos y variables, es decir el rango relevante representa el nivel de actividad dentro del cual los costos unitarios variables y los costos totales fijos permanecen constantes. Según su comportamiento con respecto a estos cambios, los costos se dividen en costos variables, fijos y mixtos.

### **Costos Variables.**

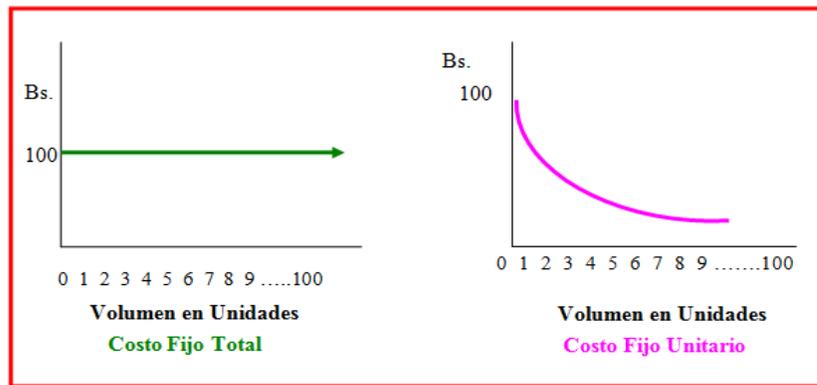
Son aquellos costos que se modifican, cambian o fluctúan en relación directa y proporcional a las fluctuaciones del volumen de producción dentro del rango relevante. El costo unitario se mantiene igual independientemente de que aumente o disminuya el volumen de la producción. El ejemplo más representativo corresponde al material directo utilizado en la fabricación de un producto, el costo de material directo cambia de acuerdo a las variaciones en la producción, si no hay producción no se incurre en este costo. (ver fig 3)



**Figura 3.** Graficas del costo total y unitario variable  
**Fuente:** Enciclopedia de la Contabilidad Tomo 6

### Costos Fijos:

Constituyen los costos que permanecen constantes en un periodo determinado, independientemente de los cambios en el volumen de las operaciones, es decir, que no sufren modificaciones relacionadas con los aumentos o disminuciones que se puedan generar en el proceso productivo dentro del rango relevante. Los costos fijos unitarios disminuyen cuando el volumen de la producción aumenta, son ejemplos de estos costos: la depreciación en línea recta, el alquiler, seguros contra incendios de la fábrica. Los costos fijos pueden ser costos fijos comprometidos o autorizados (aquellos que no aceptan modificaciones) y costos fijos discrecionales (son susceptibles de ser modificados, surgen de decisiones anuales de asignación de costos). (Ver fig. 4)



**Figura 4.** Gráfica del Costo Total y Unitario Fijo.

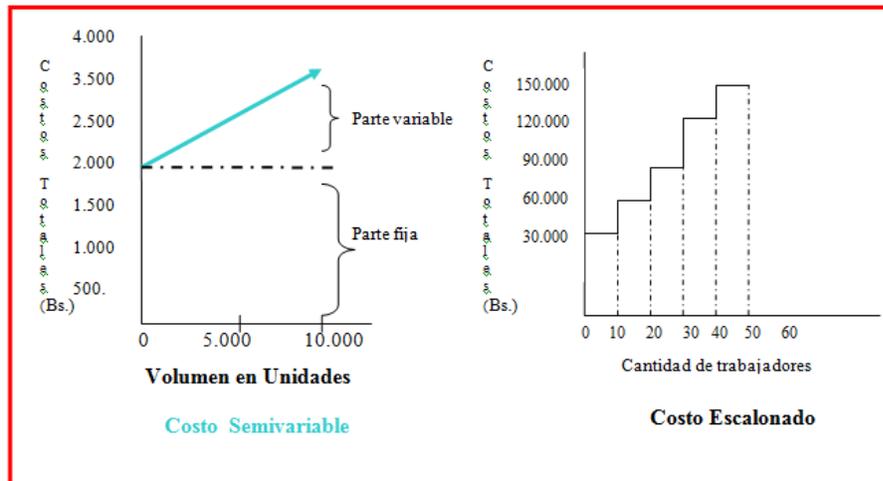
**Fuente:** Enciclopedia de la Contabilidad. Tomo 6

### Costos Mixtos.

Son los costos que poseen una parte fija y otra variable, no obstante las variaciones de los costos mixtos no son proporcionales con las modificaciones en el volumen de las operaciones realizadas. Los costos mixtos se clasifican en costos semivARIABLES y costos ESCALONADOS. Los costos semivARIABLES son aquellos que poseen una parte o cargo básico que representa el costo fijo, el cual se causa independientemente que se consuma o no el servicio, y posee una parte que cambia de acuerdo al uso o consumo del servicio, un ejemplo de costo semivARIABLES esta representado por los servicios públicos como energía eléctrica, teléfono, entre otros.

De igual forma los costos ESCALONADOS, se puede definir como un costo fijo dentro de un rango relevante muy pequeño, es decir la parte fija de los costos cambia abruptamente a diferentes niveles de actividad, porque éstos son adquiridos en partes indivisibles, el costo fijo permanece constante dentro de ciertos límites de modificación en el volumen de operaciones de la empresa, cambiando solamente cuando exceden aquellos límites, dentro del rango relevante. (Ver fig. 5).

Las variaciones de los costos escalonados no son proporcionales con las modificaciones en el volumen de las operaciones realizadas.



**Figura 5.** Gráfica de los costos mixtos

**Fuente:** Contabilidad de costos. (Polimeni)

**De Acuerdo con su Identificación con una Actividad, Departamento o Producto:**

Desde el punto de vista de su asociación o identificación con el producto, un departamento, una orden específica o una actividad, los costos se clasifican en costos directos y costos indirectos.

**Costos Directos.**

Son aquellos que pueden ser identificados y atribuibles directamente a una actividad, departamento o producto; por ejemplo la materia prima es directa para el producto, el sueldo del gerente de administración de la empresa es un costo directo para el departamento de administración.

---

### **Costos Indirectos.**

Son aquellos que no pueden ser identificables fácilmente con un departamento, actividad o producto; por ejemplo la depreciación de la maquinaria o su mantenimiento son costos indirectos para el producto, el costo de vigilancia de áreas externas es indirecto para los departamentos de producción.

### **De Acuerdo al Departamento donde se Incurren.**

De acuerdo al lugar donde se incurren, los costos se dividen en costos de los departamentos de producción y costos de los departamentos de servicios.

### **Costos de los departamentos de producción.**

Son los costos que se incurren en los departamentos en donde se efectúan las operaciones de fabricación real de un producto, es decir en aquellas unidades operativas compuestas de máquinas y hombres, en las cuales se transforman los materiales directos en productos terminados. Por ejemplo, los costos causados en los departamentos de corte, pintura, molienda, entre otros.

### **Costos de los departamentos de servicios.**

Comprenden los costos que se originan en las unidades o departamentos que no intervienen directamente en el proceso productivo, no obstante, sus actividades de asistencia, servicio y colaboración son indispensables para facilitar las operaciones, tanto de los departamentos de producción, así como también de otros departamentos de servicios. Ejemplos de estos costos son aquellos que se incurren en los departamentos de mantenimiento, servicios médicos, control de calidad, contabilidad de costos, comedor, entre otros.

## **De Acuerdo a su Relacion con las Areas Funcionales**

Los costos también pueden clasificarse de acuerdo a las funciones presentes en cada organización, en costos de administración, costos de distribución o venta y costos de producción.

### **Costos de Administración.**

Son aquellos costos que se originan en el área de administración de la empresa, como sueldos, energía eléctrica, artículos de oficinas, teléfono, depreciaciones, entre otros, que se incurren en los departamentos administrativos como contabilidad, finanzas, caja, tesorería, entre otros.

### **Costos de Distribución o Venta.**

Comprenden los costos erogados desde el momento en que el producto terminado es situado en el almacén hasta que es entregado al consumidor o cliente; como por ejemplo publicidad, transporte, comisiones, sueldo de vendedores, etc.

### **Costos de Producción.**

Son los costos que se aplican en el proceso productivo, es decir, son los desembolsos necesarios que se incurren para transformar los materiales directos en productos terminados. Los costos de producción se encuentran integrados por los tres elementos del costo de producción: costos de materiales directos, costos de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación

$$\text{Costos de producción} = \text{Material directo} + \text{Mano de obra directa} + \text{Costos indirectos de fabricación}$$

### **De Acuerdo al Periodo en que se Enfrentan a los Ingresos**

Desde este punto de vista, los costos pueden clasificarse en costos del período y costos del producto.

#### **Costos del Período.**

Son aquellos costos que se identifican con los lapsos de tiempo, un mes, un semestre, un año y no con los productos vendidos o los servicios prestados, es decir no se capitalizan, no pasan a las cuentas de activos sino a los gastos de administración y venta o cuentas nominales que se presentan en el estado de resultado No se encuentran directa ni indirectamente relacionados con el producto y se cierran contra la cuenta de ingresos en cada periodo. Son ejemplos de los costos del periodo el salario del administrador, la depreciación del vehículo del área de ventas, entre otros, los cuales se clasifican como gastos de administración y venta.

#### **Costos del Producto**

Son los costos relacionados directamente con la función de producción. Forman parte de los inventarios de materiales, productos en proceso y productos terminados. Integran cuentas reales de activos, es decir se presentan en el balance general. Se llevan contra los ingresos únicamente cuando han contribuido a generarlos en forma directa; es decir, constituyen los costos de los productos vendidos, sin importar las condiciones de la

---

venta, bien sea a crédito o al contado. Los costos del producto están conformados por la materia prima directa, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

### **De Acuerdo a la Fecha O Momento del Calculo del Costo Unitario.**

Los costos también pueden clasificarse sobre la base del momento en que se determina el costo unitario en costos históricos o reales y costos predeterminados.

### **Costos Históricos, Reales o Post mortem.**

Son aquellos costos que se causaron o se incurrieron en un determinado período y sólo se conocen después que se incurrieron en ellos; son los costos de los productos vendidos o los costos de los que se encuentran en proceso y cuya cuantía es conocida al final de las operaciones de producción en el periodo.

### **Costos Predeterminados.**

Son los costos calculados con anterioridad a la ocurrencia de los costos reales. Representan aquellos costos determinados por anticipado a la operación en la cual se incurren. Se estiman con bases estadísticas, de tendencias y estudios de ingeniería, se utilizan para elaborar los presupuestos

---

## **Clasificación de los Costos con Relación a la Planeación, Control y Toma de Decisiones.**

La contabilidad de costos, como se mencionó al comienzo de la unidad, permite identificar, resumir e interpretar la información necesaria no sólo para costear el producto, sino también para planear, controlar y tomar decisiones gerenciales. Es indudable que la contabilidad de costo como técnica de información ha logrado predominio absoluto y a eliminado la falsa creencia de considerarla solo como el registro de hechos históricos. Y se ha convertido en una herramienta que facilita el proceso administrativo y la toma de decisiones. Para lograr que las empresas alcancen sus objetivos y lograr destacarse, deben contar con un sistema de información relevante, oportuno y confiable generado mediante un buen sistema de contabilidad, en este sentido la contabilidad de costos representa el sistema de información al servicio de las necesidades administrativas, que facilita las funciones de planeación, control y toma de decisiones.

La planeación es el proceso de establecer metas organizacionales (formulación de objetivos) y de diseñar estrategias (identificar métodos) para alcanzarlas en un periodo determinado. Una adecuada planeación de las organizaciones, garantizará mayor efectividad y eficiencia de las operaciones y mejor administración. El proceso de planeación en las empresas se realiza a través de la elaboración y confección de planes, los cuales se pueden realizar a corto plazo y a largo plazo, dependiendo de los objetivos trazados. La planeación tiene gran importancia en la actualidad, debido al proceso de globalización, desarrollo tecnológico, economía cambiante, crecimiento acelerado de las empresas y la disponibilidad de información relevante que posee la empresa. Esta planeación se hace necesaria porque permite a la empresa integrar los objetivos y las decisiones organizacionales, como un medio de comunicación, coordinación y cooperación entre los diferentes

departamentos de la empresa. La planeación que recibe ayuda de la contabilidad administrativa es la operativa, que consiste en el diseño de acciones cuya misión es alcanzar los objetivos de un periodo determinado, mientras que el presupuesto es la herramienta que traduce a un lenguaje cuantitativo las acciones que formula la alta administración.

La planeación tanto operativa como estratégica se ayuda de otra herramienta conocida como modelo costo-volumen –utilidad.

El control se define como el proceso de revisión, evaluación e información emprendidos por la gerencia de la empresa para asegurar que los recursos son obtenidos y usados eficiente y efectivamente en función de los objetivos planeados por la organización. Por lo general, este proceso se logra por medio de la retroalimentación a través de la comparación de los resultados reales con los planeados. El control se ejecuta mediante el cálculo y análisis de las desviaciones; los informes contables y de costos permiten detectar las posibles desviaciones que conduzcan a realizar las medidas correctivas para que las acciones concuerden con el plan original.

La *toma de decisiones* se define como el proceso de selección de una alternativa entre varios cursos de acción. La mayoría de las decisiones pueden enfocarse de la siguiente forma:

- Definir el problema.
- Identificar las posibles alternativas a seguir en función del problema.
- Analizar los datos cuantitativos y cualitativos relacionados con las alternativas.
- Escoger las alternativas más acordes y lógicas.
- Seleccionar e implementar el procedimiento más óptimo.
- Evaluar la decisión mediante el proceso de retroalimentación.

La información que suministra la contabilidad de costos es necesaria en estos procesos, debido a que permite realizar el análisis financiero, el cual constituye un elemento importante en las etapas de identificación del problema y aquellas relacionadas con la evaluación y selección de procedimientos alternativos. Igualmente se requiere de la información contable para determinar si los procedimientos escogidos en la solución del problema han sido los más eficaces para que la empresa logre los objetivos establecidos. Y, finalmente la información contable y de costos representa un medio a través del cual se mide el desempeño de los gerentes o de las diferentes unidades del negocio que intervienen en el proceso de toma de decisiones.

Los datos suministrados por la contabilidad de costos se combinan con otros datos y se analizan. Con base en estos resultados, la gerencia toma decisiones y formula estrategias como: nivel de producción, mezcla de productos, precio de ventas, rentabilidad de una línea de productos existentes, rentabilidad potencial de adicionar una nueva línea de productos, ampliación de las instalaciones y alteraciones en el proceso de producción, entre otras.

La toma de decisiones se encuentra integrada con la planeación y el control. La gerencia de las empresas debe establecer objetivos y métodos (planeación) y evaluar constantemente los resultados de las operaciones (control), con el objetivo específico de decidir entre las diferentes alternativas que se presenten (toma de decisiones), en función de optimizar los resultados económicos finales.

En este sentido los costos que ayudan a la gerencia en las funciones de planeación, control y toma de decisiones, se clasifican a continuación:

---

**De acuerdo con el control que se tenga sobre la ocurrencia de un costo:**

### **Costos Controlables**

Los costos controlables son aquellos que pueden estar directamente influenciados por una persona o determinado nivel, por ejemplo aquellas erogaciones donde los gerentes tienen la autoridad de adquisición y uso. Representan el fundamento para diseñar el sistema de contabilidad por áreas de responsabilidad, ejemplo número de personas a contratar por un departamento.

### **Costos no controlables:**

Son aquellos sobre los cuales una persona o determinado nivel no tiene autoridad o influencia directa para realizarlos o no.

Es importante aclarar que todos los costos son controlables en uno u otro nivel de la organización, a medida que se asciende en la estructura de la organización los costos son más controlables, mientras que en los niveles inferiores los costos son menos controlables. Ejemplo de un costo no controlable es la depreciación de equipos de producción, no es un costo controlable por el jefe de producción sino por el contralor de la organización de acuerdo al método de depreciación que seleccione.

### **De Acuerdo a su Importancia para la toma de Decisiones**

#### **Costos Relevantes:**

Los costos relevantes son costos esperados que se modifican de acuerdo al curso de acción adoptado y pueden descartarse si se cambia o elimina alguna actividad económica, ejemplo cuando se analiza el aceptar un pedido especial, el costo de material y mano de obra que se incurrirán si se acepta el pedido representan costos relevantes.

---

**Costos Irrelevantes:**

Son aquellos que no se afectan (modifican o cambian) por las acciones que seleccione la gerencia. De acuerdo al ejemplo anterior, los costos fijos de alquiler y de depreciación (línea recta) representan costos irrelevantes en la decisión de aceptar un pedido especial, debido a que ellos permanecen iguales si se acepta o no el pedido.

**De Acuerdo al Tipo de Sacrificio en que se ha Incurrido:****Costos Desembolsables**

Son aquellos que reflejan una salida de efectivo, lo cual permite que puedan ser registrados en la contabilidad.

**Costo de Oportunidad**

Representan la ventaja medible (beneficio o pérdida) que resulta al tomar determinada decisión y que origina la renuncia de otra alternativa de acción. Este costo se incluye a veces como un costo imputado al comparar determinadas propuestas para mejorar las utilidades.

**De Acuerdo al Cambio Originado por un Aumento o Disminución de la Actividad****Costos Diferenciales:**

Representan los aumentos o disminuciones en el costo total, generado por una variación en los cursos de acción sobre una base de elemento por elemento. Si el costo aumenta de una alternativa a otra, se denomina costo incremental; si el costo disminuye de una alternativa a otra, se denomina costo decremental.

---

**Costos Sumergidos:**

Son aquellos que permanecen inalterados ante los cambios que se suceden en el curso de las acciones. Ejemplo la depreciación de los activos fijos.

**De Acuerdo a su Utilidad para Planear:****Costos Estándares y Costos Presupuestados.**

Los costos estándares son aquellos costos de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación que deberían incurrirse en determinado proceso de producción en condiciones normales; cumplen el mismo propósito de un presupuesto. Los costos estándares y presupuestados se utilizan para planear el desempeño futuro y luego, para controlar el desempeño real mediante el análisis de variaciones.

**Objetivos de la Determinación de Costos**

- Controlar los gastos de gestión de cada centro de responsabilidad, y por tanto, el costo unitario del mismo.
- Presupuestar el costo de la gestión económica futura, mediante la proyección de valores históricos.
- Mantener actualizadas las previsiones y presupuestos, cuando la frecuencia de variación de los precios de los insumos es elevada.

Es importante destacar que la determinación de precios de venta no es el objetivo primordial de la contabilidad de costos. Éstos guardan estrecha relación con las características del mercado consumidor, tanto mayor, cuanto más perfecta es la competencia. Es por ello que el costo final en si de un

elemento, suele no ser el aspecto de mayor relevancia para la determinación del precio.

Cuando la producción es de bienes de consumo masivo, los factores que influyen en mayor o menor grado es la determinación del precio, son:

- La curva de demanda del producto, es decir, la relación precio-volumen físico demandado.
- Los efectos esperados de la determinación de un precio sobre las actitudes posteriores de los competidores.
- Los costos finales del producto, y las inversiones requeridas para lanzarlo y mantenerlo en plaza.
- En el caso de los bienes elaborados por pedidos específicos, el costo del producto adquiere mayor importancia en la determinación de precios.

### **Costo Unitario**

Puede medirse en función de su producción y distribución. Este costo es el que sirve para valuar las existencias que aparecen en el balance general y estado de pérdidas y ganancias en los renglones de los inventarios de producción en proceso y productos terminados. También puede medirse en relación con la posibilidad de aplicar directa o indirectamente a la unidad los gastos incurridos.

### **Costo Tradicional**

El sistema de costeo tradicional aceptado por la contabilidad financiera, considera que el recurso de la mano de obra directa y los materiales directos son los factores de producción predominantes. Bajo este enfoque de costeo,

los costos indirectos de fabricación, se asignan a los productos usando para ello una tasa, la cual para su cálculo considera una medida de la producción. Los pasos a seguir para la valorización de los productos, en un sistema de costos por órdenes específicas son los siguientes:

- a. Identificación el objetivo del costo.
- b. Asignación de los costos de materia prima directa y mano de obra directa consumidos por los productos.
- c. Elección de la base o las bases, para el cálculo de la tasa de aplicación de los costos indirectos al trabajo.
- d. Calculo de la o las tasas de aplicación de los costos indirectos de fabricación a los productos ( tasa = costos indirectos de fabricación / base).
- e. Asignación de los costos indirectos a los productos, multiplicando la o las bases por el consumo que los productos hacen de la base misma.
- f. Calcular el costo total de los productos, el cual resulta de la suma los costos de la materia prima directa, mano de obra directa y los costos indirectos aplicados a los productos.

Para la clasificación y asignación de los costos a los productos, se debe determinar La relación de causa - objetivo del costo y buscar un conductor o factor de costo, que, para el caso de los costos directos de fabricación, es fácil de identificar o asociar a los productos consumidores de los recursos.

No ocurre lo mismo con muchas partidas que conforman los costos indirectos de fabricación, las cuales, por lo general son consumidas por más de un tipo de producto y/o bien no tienen una relación directa con la base elegida (la medida de volumen).

Las distintas partidas que conforman los otros gastos, distintos a la materia prima directa y mano de obra directa, se deben departamentalizar entre los centros de costos causantes del costo. Los gastos que son

comunes a más de un centro de costo se distribuyen o prorratan mediante una tasa, que para su cálculo se debe buscar la base más adecuada del gasto (tasa = gasto / base), como por ejemplo, los metros cuadrados para el gasto del arriendo, los kilowatts horas, para el gasto de la energía. Posteriormente a la etapa de departamentalización, se debe proceder a prorratar el gasto que recibieron los centros de costos de servicios (bodega, casino, informática, mantención, etc.), entre los centros de costos que recibieron el servicio en cuestión, es decir, administración, ventas, servicios y producción.

Una vez hecha la reasignación a que se hace referencia en el párrafo anterior, los costos indirectos de fabricación acumulados en los centros de costos productivos se imputan a los productos, mediante la tasa de aplicación ya mencionada. Cabe hacer notar que es fundamental, que en la elección de la base, se considere la más representativa del costo, es decir, el cambio que en ella se produce (en el nivel de actividad), debe explicar en la mejor forma el cambio que se produce en el costo indirecto de fabricación. Para esto último se recurre al análisis de regresión simple, o múltiple.

Es necesario dejar claro, que el criterio utilizado por el modelo tradicional para asignar los costos indirectos, considerando todas las partidas que conforman este elemento del costo, usando como base una medida de volumen, se justifica cuando se da el hecho de que estas partidas de gastos tomadas en forma individual no tienen tanta significación, como lo tienen por lo general el costo de la mano de obra directa. Sin embargo, es necesario recalcar, que la base a usar para aplicar los costos indirectos de fabricación puede no ser sólo una, ya que pueden existir grupos de partidas de costos indirectos, que por su significación justifique el hecho de usar más de una base, por ejemplo las horas máquinas para distribuir el costo de la energía a los productos consumidores de este recurso.

---

## **Precio Unitario**

Es la remuneración o pago total que debe cubrirse por cada unidad de concepto de trabajo terminado, ejecutado conforme a las especificaciones técnicas de construcción correspondiente.

Cada precio unitario está integrado por Costos Directos y Costos Indirectos.

Constituye el precio de cada concepto de obra. Para obtenerlo se analizan sus componentes: Los materiales, mano de obra, herramientas y equipos (costos directos), además de los gastos por administración de oficinas, impuestos y utilidad (costos Indirectos).

Un precio unitario está formado por todos aquellos componentes que, en su debida proporción, son requeridos para integrar una unidad de medida de un elemento de la obra, por ejemplo al analizar un precio unitario de un muro de determinadas características se encuentra que está integrado de una serie de componentes como, paredes, concreto, mano de obra y herramientas requeridas para construirlo, en su debida proporción para formar un metro cuadrado de muro, el cual constituye la unidad de medida que se utiliza en este caso.

El análisis y principalmente la actualización de estos precios unitarios representan para cualquier compañía una tarea tediosa, por la precisión de sus resultados, y costos, por los volúmenes que se manejan.

## **Depreciación**

El término depreciación se refiere, en el ámbito de la contabilidad y economía, a una reducción anual del valor de una propiedad, planta o equipo. Esta depreciación puede derivarse de tres razones principales: el desgaste debido al uso, el paso del tiempo y la obsolescencia.

Se utiliza para dar a entender que las inversiones permanentes de la planta han disminuido en potencial de servicio. Para la contabilidad, la depreciación es una manera de asignar el coste de las inversiones a los diferentes ejercicios en los que se produce su uso o disfrute en la actividad empresarial. Los activos se deprecian basándose en criterios económicos, considerando el plazo de tiempo en que se hace uso en la actividad productiva, y su utilización efectiva en dicha actividad.

Una deducción anual de una porción del valor de la propiedad y/o equipamiento.

También se puede definir como un método que indica el monto del costo imputable al gasto, que corresponda a cada periodo fiscal.

La depreciación es el mecanismo mediante el cual se reconoce el desgaste que sufre un bien por el uso que se haga de él. Cuando un activo es utilizado para generar ingresos, este sufre un desgaste normal durante su vida útil que el final lo lleva a ser inutilizable. El ingreso generado por el activo usado, se le debe incorporar el gasto, correspondiente desgaste que ese activo ha sufrido para poder generar el ingreso, puesto que como según señala un elemental principio económico, no puede haber ingreso sin haber incurrido en un gasto, y el desgaste de un activo por su uso, es uno de los gastos que al final permiten generar un determinado ingreso.

### **Método de la Línea Recta**

El método de la línea recta es el método más sencillo y más utilizado por las empresas, y consiste en dividir el valor del activo entre la vida útil del mismo. [Valor del activo/Vida útil]

Para utilizar este método primero determinemos la vida útil de los diferentes activos. Además de la vida útil, se maneja otro concepto conocido como valor de salvamento o valor residual, y es aquel valor por el que la empresa calcula que se podrá vender el activo una vez finalizada la vida útil del mismo. El valor de salvamento no es obligatorio.

## **El Rendimiento**

El rendimiento es una proporción entre el resultado obtenido y los medios que se utilizaron. Se trata del producto o la utilidad que rinde alguien o algo, aplicado a una persona, el término también hace referencia al cansancio o a la falta de fuerzas.

En el ámbito de las empresas, la noción de rendimiento refiere al resultado que se obtiene por cada unidad que realiza una actividad, ya sea un departamento, una oficina o un único individuo.

## **Merma**

Una merma es una pérdida o reducción de un cierto número de mercancías o de la actualización de un stock que provoca una fluctuación, es decir, la diferencia entre el contenido de los libros de inventario y la cantidad real de productos o mercancía dentro de un establecimiento, negocio o empresa que conlleva a una pérdida monetaria.

Técnicamente una merma es una pérdida de utilidades en término físico. El inconveniente de una merma es que es inevitable.

---

## CAPITULO V

### SITUACIÓN ACTUAL

La siguiente investigación orientada a la estimación del precio unitario de las comidas servidas y empacadas (desayunos, almuerzos y cenas) de CVG Carbonorca para futuras contrataciones del servicio de comedor, presentan ciertas condiciones que requiere la empresa a la hora de ofrecer el servicio a sus trabajadores, siendo detalladas a continuación:

#### **Características de las Condiciones del Servicio de Comedor que Requiere CVG CARBONORCA.**

Desayunos, Almuerzos, Cenas, Servidos y Empacados.

El proveedor se obliga a realizar para CVG Carbonorca, los servicios de preparación, suministro, traslado y distribución de comida adecuadamente balanceada y de buena calidad, cumpliendo con los requisitos mínimos establecidos por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social, Instituto Nacional de Nutrición y cualquier otro organismo competente que rija la materia.

#### **Alcance del Servicio**

Comprende la preparación, suministro, traslado y distribución de comidas adecuadamente balanceada de buena calidad y en la oportunidad requerida,

para el personal que labora en la planta de CVG Carbonorca, u otro personal debidamente autorizado por la Gerencia de Personal.

Las comidas deben ser preparadas en las instalaciones de la cocina del proveedor y trasladadas a la planta de CVG Carbonorca situada en la Zona Industrial Matanzas, Ciudad Guayana, Estado Bolívar, esta debe tener una capacidad mínima de producción de noventa y cinco (1.095) desayunos mensuales, cinco mil trescientos treinta y cinco (5.335) almuerzos, mil quinientos sesenta (1.560) cenas y treinta (30) refrigerios por sobretiempo mensuales aproximadamente y además debe contar con los equipos básicos que conforman la línea de producción de comidas (recepción, almacenamiento, conservación, procesamiento y manejo de materias primas, equipos de preparación de comidas, baños y áreas de vestuarios para el personal, zona de despacho, oficina administrativa y cualquier otra área inherente).

### **Horario del Servicio**

CVG Carbonorca suministrará durante el horario de permanencia de atención el servicio de Desayunos (Ver tabla 3), Almuerzos (Ver tabla 4), Cenas(Ver tabla 5), , Servidos y Empacados, en la oficina para uso de su personal administrativo, ubicada en las instalaciones del Comedor Industrial, dicho uso será compartido con los proveedores a cargo de los otros servicios en los turnos correspondientes.

Siendo que entre todos deberán mantener la armonía y entendimiento para el uso de las mismas en aras de lograr en conjunto el buen desarrollo del servicio.

Dicha oficina estará dotada de luz, aire acondicionado, el proveedor debe disponer de un equipo de teléfono local para las comunicaciones necesarias entre el comedor y la cocina central, cuyo costo debe ser asumido por este.

El proveedor deberá prestar el servicio en el comedor, ubicado en el área industrial

**Horario para la Prestación y Modalidad del Servicio.**

TIPO	HORARIO	MODALIDAD	COMEDOR
<b>Desayunos</b>	02:00 a.m. a 03:00 a.m.	Comidas Servidas	Comedor Industrial
	Inicio Recorrido: 01:45 a.m.	Comidas Empacadas	Área Industrial

**Tabla 3.** Horario de desayuno.

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

TIPO	HORARIO	MODALIDAD	COMEDOR
<b>Almuerzos</b>	11:30 a.m. a 01:00 p.m.	Comidas Servidas	Comedor Industrial
<b>Almuerzos</b>	Inicio Recorrido: 11: 15 a.m.	Comidas Empacadas	Área Industrial

**Tabla 4.** Horario de almuerzo.

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

TIPO	HORARIO	MODALIDAD	COMEDOR
<b>Cenas</b>	6:00 p.m. a 07:00 p.m.	Comidas Servidas	Comedor Industrial
<b>Cenas</b>	Inicio Recorrido: 05: 15 p.m.	Comidas Empacadas	Área Industrial

**Tabla 5.** Horario de cenas.  
**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

A los efectos de cumplir con el horario establecido para la entrega de las comidas empacados el proveedor debe tomar las previsiones necesarias y ejecutar la logística para que inicie el recorrido de entrega a la hora programada.

Se diseñará un plan de menú con una programación de siete (07) días de lunes a domingo; el cual será elaborado con materia prima de primera calidad; y deberá ser concertado entre las partes y tener la aprobación de la nutricionista de CVG Carbonorca.

Las comidas servidas se entregarán a los trabajadores en la línea del servicio del comedor con una adecuada calidad, variación, presentación, armonía y temperatura, por ser estos factores de vital importancia para la aceptación por parte de los comensales; igualmente se mantendrán cuidadosamente decorados los alimentos en los cheffendiesh, bandejas y similares. Además el proveedor debe suministrar vasos plásticos desechables (cap. 300 cc.), servilletas, hielo, aderezos (aceite, vinagre), salsas, salsa de tomate, mayonesa con sus respectivos envases, dispensador de sal y azúcar entre otros similares.

El proveedor debe suministrar cubiertos plásticos desechables tipo picnic (cuchara, tenedor, cuchillo y cucharilla) para los casos del personal" que CVG Carbonorca mantenga en proceso de ingreso, en caso de pasantes e invitados debidamente autorizados por la Gerencia de Personal.

El proveedor deberá colocar vajilla totalmente nueva al iniciar el servicio, constituida por bandeja, escudilla para sopa, plato grande, plato para ensalada y plato para postre, debidamente aprobada por el personal técnico especialista en la materia por parte de CVG Carbonorca y ser sustituida parcial o totalmente cuando presente grado de desgaste.

El servicio de Desayunos, Almuerzos y cenas Empacados será solo para aquellos trabajadores cuyos cargos que por la naturaleza de sus funciones no puedan ausentarse del lugar donde laboran, se despachará de acuerdo a la solicitud específica según sea el caso y el proveedor las entregará en el sitio que esté ubicado el solicitante.

Las comidas empacadas para el personal en sobre tiempo se suministrarán de acuerdo a los procedimientos internos de CVG Carbonorca.

El servicio de refrigerios para reuniones o eventos especiales se solicitará a el proveedor por requerimiento de la Gerencia de Personal o del representante que ella designe y se entregarán dentro de las instalaciones de CVG Carbonorca, en el sitio de la reunión y a la hora fijada en la solicitud, cuya constancia de entrega debe estar debidamente identificada con el nombre y apellido, fecha y hora de recibido, firma, ficha o cédula de identidad del receptor.

---

---

## **Componentes por cada Tipo de Comida:**

### **Desayunos Servidos:**

Bebida Caliente, Platos Livianos, dos (02) alternativas, postre y bebida fría.

### **Desayunos Empacados:**

Platos Livianos, dos (02) alternativas, postre y bebida fría.

### **Almuerzos y Cenas Servidos:**

Sopa, plato proteico dos (02) alternativas), 01 Plato de dieta, Platos de Frutas, Platos Fríos o Platos Livianos (2) dos contornos, ensalada, pan, postre y bebida fría.

### **Almuerzos y Cenas Empacados**

Plato proteico dos (02) alternativas), 01 Plato de dieta, Platos de Frutas, Platos Fríos o Platos Livianos (2) dos contornos, ensalada, pan, postre y bebida fría.

Las comidas empacadas deben ser suministradas con la aprobación de CVG Carbonorca, en la forma siguiente:

Platos livianos en envase desechables con tapa.

Platos principales y contornos en envase desechable con tapa. Ensalada en envase separado con tapa.

Postre en envase separado con tapa o en bolsitas pequeñas tipo pakitas cuando la condición del mismo lo permita o así se requiera.

Pan envuelto en su servilleta, vasos plásticos desechables capacidad 300 cc. en bolsa plástica.

Bebidas Variadas: pasteurizados en presentación de 1/2 litro (jugo de fruta variadas, bebida chocolateada, chicha, té frío, leche) gaseosa o malta enlatada. Sólo para la elección de una (01) bebida por persona.

Aderezos (salsas) para empacados, en vaso plástico de 30 cc. con tapa servilletas tipo fuente de soda, seis (3) unidades por persona.

El conjunto de los elementos que conforman los Desayunos, Almuerzos, y Cenas Empacadas deben ser suministrados en bolsas plásticas, adecuadamente empacados para mantener una buena higiene y presentación y los mismos deben ser transportados en un vehículo automotor (Propiedad del proveedor) hasta las áreas respectivas, garantizando las condiciones de seguridad e higiene.

El proveedor debe suministrar los Desayunos, Almuerzos, y Cenas programados cumpliendo el plan de menú, de lunes a domingo (incluyendo días feriados), en cada turno, es decir, cuando corresponda la jornada de los trabajadores de CVG Carbonorca.

Para el plato proteico se suministrarán como mínimo dos (2) o más alternativas según lo acordado, para la elección por parte de los usuarios del servicio, de una alternativa por jornada laborada, según los porcentajes pedidos por CVG Carbonorca para cada una de ellas, la suma de estos porcentajes será igual a cien por ciento (100 %) es decir, cuando se agote la cantidad estipulada para un plato proteico, se continuará el resto del servicio con la otra opción. El trabajador podrá escoger solo un (1) plato proteico. Cabe señalar, que estas cantidades porcentuales estimadas pueden variar, por lo que CVG Carbonorca solo reconocerá las comidas realmente consumidas de acuerdo a los ticket suministrados por los trabajadores.

Durante la realización del servicio de Desayunos, Almuerzos y Cenas el proveedor se obliga a suministrar como parte del servicio la cantidad de Platos de Frutas, Platos Livianos o Fríos y Dietas (Preparaciones bajas en calorías), solicitadas por el representante que CVG Carbonorca, designe

para tales fines, la no presentación de algunos de los componentes indicados en el menú se considera como incumplimiento y CVG Carbonorca, tiene la facultad de aplicar las penalizaciones correspondientes.

### **Especificación del Gramaje y Bebidas**

El menú a servir por el proveedor deberá tener un peso mínimo de acuerdo con lo estipulado en los siguientes gramajes (Ver tabla 6 al 10):

#### **Desayunos:**

##### **Pollo**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>GRAMOS COCIDOS</b>
<b>Pollo Frito</b>	250
<b>Pollo horneado</b>	250
<b>Pollo a la Broaster</b>	250

**Tabla 6.** Especificación del pollo (desayuno)

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal..

#### **Desayunos**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>GRAMOS C/U</b>	<b>CANT</b>
<b>Sandwich en cualquiera de sus variedades</b>	150	02
<b>Croissant en cualquiera de sus variedades</b>	150	02
<b>Hamburguesa en cualquiera de</b>	300	02

<b>sus variedades</b>		
<b>Club House</b>	<b>450</b>	<b>01</b>
<b>Enrollado Arabe</b>	<b>400</b>	<b>01</b>
<b>Empanadas Criolla</b>	<b>120</b>	<b>03</b>
<b>Empanadas tipo: Chilena y Argentinas</b>	<b>300</b>	<b>02</b>
<b>Cachitos, Pastelitos y Saladitos.</b>	<b>180</b>	<b>02</b>
<b>Arepas Rellenas en cualquiera de sus variedades</b>	<b>200</b>	<b>02</b>

**Tabla 7.** Especificación desayuno.

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

### Contornos

<b>DESCRIPCION</b>
<b>Arepa Asada o Frita</b>
<b>Bollitos en diversas presentaciones</b>

**Tabla 8.** Especificación del contorno (desayuno)

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

En los desayunos está considerado colocar en el menú además de preparaciones livianas la colocación de pollo canasta y frito o al horno acompañado de dos (02) arepa (asadas o fritas) o bollitos (aliñados, blancos o amarillos) y queso guayanés. En el anexo 13 se muestra un modelo del menú de desayuno.

## Sandwinh

DESCRIPCION	GRAMOS COCIDOS
Jamón	25 C/ Sándwich
Queso	50 C/ Sándwich
Submarino C/Carne de Res	80 C/ Sándwich

**Tabla 9.** Especificación sandwich (desayuno)

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

En el caso de los sándwich deben llevar 3 rebanadas, constituidas por 2 de queso y una de jamón y viceversa, además de sus otros elementos como lechuga, tomate entre otros.

## Bebidas Frias

DESCRIPCION	GRAMOS COCIDOS
Chicha	½ Litro
Jugos	½ Litro
Leche	½ Litro
Refresco	Lata

<b>Malta</b>	<b>Lata</b>
<b>Te</b>	<b>½ Litro</b>
<b>Chocolateadas</b>	<b>½ Litro</b>

**Tabla 10.** Especificación bebidas frías (desayuno)

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

Las bebidas Calientes deberán ser: avena, natilla, crema de arroz, bebidas chocolateadas, fororo, maicena y similares.

Los desayunos empacados deben contener como mínimo, el gramaje establecido para los desayunos servidos.

En los servicios de eventos especiales como reuniones, cursos etc. el proveedor también podrá suministrar a solicitud de la gerencia de personal o del representante que ella designe, para los servicios especiales preparaciones variadas como por ejemplo: pasta seca, canapés, bolitas de carne, Tequeños, Mini Empanadas, Mini Arepas, Chupetitas de Pollo, Tartaletas dulces y saladas, Mini Pizza, Productos de Charcutería, entre otros y/o bebidas tales como: Jugos Naturales, Café, Café con Leche, Té, Bebidas Chocolateadas o similares.

### **Cenas y Almuerzos.**

Las especificaciones del gramaje y bebidas en cuanto al servicio de almuerzos y cenas estas especificadas en las siguientes tablas. (Ver tabla 11 al 19).

## Carne de Res

DESCRIPCION	GRAMOS COCIDOS
Bistec	180
Carne Mechada	150
Costilla Guisada	300
Goulash/ Carne	190
Guisada	190
Osso Bucco	300
Picatta	160
Strogonoff	160
Parrilla Juliana	160
Salteado de Res	160
Carne para Pastel	160
Higado	150
Callos	150
Asado	150
Pastel de Carne	350

<b>Pasticho</b>	450
-----------------	-----

**Tabla 11.** Especificaciones carne de res (almuerzo y cenas)

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

### Carne de Cerdo

<b>DESCRIPCION</b>	<b>GRAMOS COCIDOS</b>
<b>Chuleta De Cerdo</b>	190
<b>Chuleta Ahumada</b>	190
<b>Pernil Horneado</b>	180
<b>Bistec de Pernil</b>	180
<b>Costillas de Cerdo</b>	200
<b>Pernil Frito</b>	180

**Tabla 12.** Especificaciones carne de cerdo (almuerzo y cenas)

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

### Pollo

<b>DESCRIPCION</b>	<b>GRAMOS COCIDOS</b>
<b>Pollo Frito</b>	250
<b>Pollo Horneado</b>	250
<b>Pollo a la Broaster</b>	250
<b>Arroz con Pollo</b>	250

Pollo Guisado	250
Pastel de Pollo	250

**Tabla 13.** Especificaciones del pollo (almuerzo y cenas)

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

**Pescado**

DESCRIPCION	GRAMOS COCIDOS
Atún a la Plancha	180
Pescado P/Pisillo	140
Pescado al Ajillo	180
Rueda de Pescado	180
Cazuela de Pescado con Mariscos	180

**Tabla 14.** Especificaciones del pescado (almuerzo y cenas)

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

**Comidas Livianas**

DESCRIPCION	GRAMOS COCIDOS
Hamburguesa de Res	150
Arepa con Carne	120

<b>Empanada con Carne</b>	120
<b>Arepa con Pollo</b>	120
<b>Empanada con Pollo</b>	120
<b>Empanada Chilenas</b>	120
<b>Arepa C/Queso Guayanes</b>	120
<b>Croissant en Cualquiera de sus Variedades</b>	150
<b>Club House</b>	450
<b>Enrollado Arabe</b>	450

**Tabla 15.** Especificaciones comida livianas (almuerzo y cenas)

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

### Platos de Frutas

<b>DESCRIPCION</b>
<b>Manzanas</b>
<b>Uvas</b>
<b>Peras</b>

**Tabla 16.**

<b>Kiwi</b>
<b>Durazno</b>
<b>Ciruela</b>
<b>Nectarina</b>
<b>Piña</b>
<b>Mandarina</b>
<b>Lechosa</b>
<b>Cambur</b>
<b>Entre Otras Previamente Establecida por las Partes</b>

Especificaciones plato de frutas (almuerzo y cenas)

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

### **Contornos**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>GRAMOS COCIDOS</b>
<b>Verduras para Sopa</b>	80
<b>Verduras C/ Acompañantes</b>	160
<b>Vegetales Mixtos</b>	150
<b>Granos Para Sopa</b>	80

<b>Gramos C/Acompañantes</b>	150
<b>Pasta y Arroz</b>	160
<b>Pure de Papas</b>	160
<b>Frutas C/Postre</b>	200
<b>Ensalada Cruda</b>	120
<b>Ensalada Cocida</b>	140

**Tabla 17.** Especificaciones contornos (almuerzo y cenas)

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

#### **Sandwinh**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>GRAMOS COCIDOS</b>
<b>Jamón</b>	25 C/ Sándwich
<b>Queso</b>	50 C/ Sándwich
<b>Submarino C/Carne de Res</b>	80 C/ Sándwich

**Tabla 18.** Especificaciones sandwinh (almuerzo y cenas)

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

En el caso de los sándwich deben llevar 3 rebanadas, constituidas por 2 de queso y una de jamón y viceversa, además de sus otros elementos como lechuga, tomate entre otros.

## Bebidas Frias

DESCRIPCION	GRAMOS COCIDOS
Chicha	½ Litro
Jugos	½ Litro
Leche	½ Litro
Refresco	Lata
Malta	Lata
Te	½ Litro
Chocolateadas	½ Litro

**Tabla 19.** Especificaciones de bebidas frias (almuerzo y cenas)  
**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

Los almuerzos y cenas empacados deben contener como mínimo, el gramaje establecido para las comidas servidas, en el anexo 14,15 se muestra un ejemplo del menú de almuerzos y cenas.

## Supervisión de los Servicios

CVG Carbonorca inspeccionará la calidad, cantidad y presentación de cada comida, pudiendo tomar las muestras que considere necesarias, con el fin de verificar las características organolépticas, así como el cumplimiento de las normas de higiene, salubridad y seguridad industrial por parte del proveedor, pudiendo rechazar los alimentos que no se ajusten a las

exigencias establecidas en las condiciones generales del contrato, sin que esto represente costo alguno para CVG Carbonorca.

A los fines de llevar un control de los servicios de comida, el proveedor Y CVG Carbonorca, firmarán un documento que refleje las condiciones del servicio prestado; en oportunidad, calidad y cantidad, de acuerdo a la frecuencia que establezca CVG Carbonorca.

El proveedor, mantendrá estrecha relación con la gerencia de personal de CVG Carbonorca o con la unidad que designe esta, quienes vigilarán el fiel cumplimiento del contrato y los demás documentos integrantes del mismo, igualmente el proveedor acepta que CVG Carbonorca podrá realizarle auditorias, cuando así lo considere necesario.

CVG Carbonorca mantendrá un programa de inspección a fin de evaluar el cumplimiento de las obligaciones del proveedor en relación a lo contenido en el punto de mantenimiento y limpieza de este documento.

### **Mantenimiento y Limpieza**

El proveedor se obliga a mantener en perfecto estado de limpieza e higiene, todos los equipos, utensilios, enseres, implementos de cocina, instalaciones y áreas anexas, que conforman la cocina y comedor destinado a la prestación del servicio, de acuerdo con las leyes vigentes y a satisfacción de CVG Carbonorca. Asimismo se compromete a suministrar a su personal los materiales de seguridad necesarios para la ejecución de los trabajos. En consecuencia será responsable de lo siguiente:

Limpieza Interior: Comprende la limpieza de pisos, paredes, ventanas, puertas, envases recolectores de basura, equipos en general y todo lo concerniente al área interior del Comedor, lo cual incluye a los baños

correspondientes del comedor. El suministro del material necesario para limpieza (detergente, cloro, desinfectante, desengrasante, limpiador para cerámicas, bolsas plásticas y similares); así como del acondicionamiento para su funcionamiento como papel higiénico, jabón, papeleras con tapa, toallines, serán suministrados por el proveedor. Esta limpieza se realizará una vez, finalizado el servicio respectivo.

Limpieza Profunda: el proveedor se obliga a realizar limpieza profunda, de acuerdo a un cronograma el cual se anexa, en el mismo se rige la frecuencia de ejecución de dicha actividad, a fin de poder lograr mantener adecuadas condiciones de higiene; asimismo CVG Carbonorca se reserva el derecho de aumentar la frecuencia del programa de este tipo de limpieza en casos necesarios, por consiguiente el proveedor está en la obligación de ejecutarlo.

Para el cumplimiento del mismo el proveedor, debe suministrar todos los productos (detergente en polvo, cloro, desinfectante, remoción de grasa, limpiador para pocetas, desmanchador de pisos, limpieza de superficie en acero inoxidable, entre otros) y los materiales (cepillos o escobas para barrer con celdas de acuerdo al tipo de piso a limpiar, coletos, carros exprimidores de coletos, pala recolectora de desperdicios y basura, envases con tapa para la colocación de la basura o desperdicios en baños y áreas internas del comedor, bolsas plásticas resistentes al peso con dimensiones específicas a ser colocadas en los envases de basura, máquina eléctrica de remoción de impurezas de la superficie del piso, tal es el caso de la pulidora eléctrica con disposición de cepillos para la remoción de sucio, cepillo de altura para eliminar telas de araña del techo, pañitos para limpiar, esponjas c/brillo, brillo de alambre, cepillo para pocetas, manguera con dimensiones adecuadas a las áreas a lavar, escalera de seguridad, entre otros) que se requieren en este tipo de actividad.

Limpeza Diaria: Consiste en la ejecución de las diversas tareas o actividades para higienizar todas las áreas que constituyen las instalaciones físicas del comedor industrial, mediante el uso y suministro por parte del proveedor de los productos antes descritos y materiales tales como: (cepillos para barrer de acuerdo al tipo de piso a limpiar, coletos, carro exprimidor de coletos, pala recolectora de desperdicios y basura, envases con tapa para la colocación de la basura o desperdicios, bolsas plásticas resistentes al peso con dimensiones específicas a ser colocadas en los envases de basura, cepillo de altura para eliminar telas de araña del techo, pañitos para limpiar, esponjas c/brillo, brillo de alambre, cepillo para pocetas, entre otros).

La recolección de basura será responsabilidad del proveedor la recolección y disposición de la basura generada después del servicio respectivo. Para ello, CVG Carbonorca suministrará envases con tapa para basura en tamaño adecuado para cada caso, siendo responsabilidad de el proveedor el acondicionamiento diario con bolsas plásticas para la recolección de basuras y desechos, las cuales una vez selladas serán trasladadas por el proveedor fuera de las instalaciones de CVG Carbonorca, hasta los rellenos sanitarios oficiales de la zona; cumpliendo así con las Leyes Ambientales.

Fumigación: el proveedor será responsable de llevar a cabo un programa de fumigación y eliminación de roedores, rastreros y voladores en las áreas interiores y exteriores del comedor y cocina de acuerdo a lo siguiente:

Nebulización contra insectos voladores, fumigación contra insectos rastreros. Eliminación de ratas, fumigación de los depósitos de basura y áreas adyacentes.

El proveedor al inicio del servicio debe cumplir con la entrega de un

programa de fumigación (Ver tabla 24), cuya frecuencia, materiales y/o productos a implementar deben ser sometidos a los requerimientos, revisión y aprobación por parte de la Coordinación de Prevención y Ambiente de CVG Carbonorca.

### **Cronograma de Fumigación y Limpieza Profunda**

MES	1	2	3	4	5	6
FRECUENCIA		X				

**Tabla 20.** Programa de Fumigación  
**Fuente:** C.V.G. Carbonorca.Gerencia de personal.

#### **NOTA:**

El mes indicado como uno (1), se considerará el mes de inicio del servicio y así sucesivamente, siendo que la aplicación de la fumigación corresponderá al proveedor a cargo, al iniciar el segundo mes de la ejecución del servicio.

El proveedor deberá garantizar el mantenimiento técnico preventivo y correctivo referidos a plomería (Griferías, centro pisos, sistemas de desagüe de lavaplatos, entre otros), refrigeración, hornos calentadores, para mantener en buen estado de funcionamiento todos los equipos, muebles y accesorios de cocina, instalaciones y locales donde funcionan el comedor y cocina. A tal efecto deberá mantener un stock de repuestos de más frecuente reemplazo para los equipos de refrigeración, hornos calentadores, líneas de servicio del comedor y áreas de fregado, así como para la iluminación y plomería del comedor que están bajo su exclusiva responsabilidad.

El proveedor asumirá la limpieza y mantenimiento de los equipos en general, mantenimiento a los baños, griferías, mangueras, arreglos de plomería y trabajos menores eléctricos. En caso, que por imprudencia o negligencia del proveedor, o cualquier personal a cargo, causen un daño a los equipos proporcionados por CVG Carbonorca, estos deberán responder en un cien por ciento (100%) por los daños ocasionados.

CVG Carbonorca, asumirá la limpieza de los sistemas de aire acondicionado, techo parte interna y externa, pintura de las paredes así como el programa de mantenimiento de aguas servidas, problemas eléctricos mayores tales como líneas de distribución y tableros.

El proveedor deberá recoger inmediatamente las bandejas y utensilios cuando cada trabajador termine de comer así como mantener limpias las mesas en todo momento. El proveedor debe evitar el suministro de desayunos empacados susceptible de descomposición por efecto de empaques, transporte o cualquier otro factor de difícil conservación.

CVG Carbonorca reembolsará al proveedor el costo de las reparaciones o sustituciones siempre y cuando sea consecuencia del uso normal de los mismos. Se entienden por gastos reembolsables todos aquellos que por su naturaleza tengan un valor de reposición alto y se adquieran previa aprobación de CVG Carbonorca, se consideran como tales entre otros: unidad de refrigeración de cavas.

Serán por cuenta del proveedor todos los gastos concernientes a mano de obra, útiles, materiales, repuestos menores, equipos y herramientas utilizados en las labores de mantenimiento, limpieza y fumigación de las instalaciones, así como también la mano de obra en las reposiciones de los repuestos considerados como gastos reembolsables.

---

## Utilización de las Instalaciones

CVG Carbonorca proveerá o reemplazará los activos de operación, mediante solicitud por escrito de el proveedor, cuando el equipo no esté en condiciones reparables para prestar el servicio en forma adecuada, o por destrucción debido a fuerza mayor o caso fortuito, siempre y cuando el proveedor no sea responsable del deterioro de los equipos, en cuyo caso, deberán ser reemplazados por el proveedor.

Cuando el deterioro de los equipos de CVG Carbonorca sea por uso indebido o falta de mantenimiento por parte del proveedor, este deberá reemplazarlos sin costo alguno para CVG Carbonorca.

El proveedor se obliga a devolver a CVG Carbonorca al finiquitar este contrato los equipos en perfectas condiciones de operatividad, salvo el deterioro y desgaste derivado de su uso normal.

En caso de interrupción del servicio o terminación del contrato, por cualquier causa, antes de la expiración de su término de duración, CVG Carbonorca podrá asumir por cuenta propia o a través de un tercero, la prestación del servicio, previo inventario de los equipos, enseres y útiles de su propiedad. En caso de existir equipos pertenecientes al proveedor no podrá retirarlos hasta lograr el finiquito del contrato o mediante autorización escrita de CVG Carbonorca.

Se utilizará para la elaboración de los alimentos la cocina del proveedor, debidamente equipada y con facilidades adecuadas (sanitarios y vestuarios para el uso de su personal, almacenamiento y conservación tanto de la materia prima como de los alimentos procesados, recepción de materias primas, áreas acondicionadas para la disposición de la basura y desperdicios orgánicos) exigidos por CVG Carbonorca.

En caso de falla o falta en el flujo de energía eléctrica, agua industrial, agua potable o gas propano en la cocina (lugar donde elaboran la comida) del proveedor, que se extienda por más de noventa minutos durante los lapsos inmediatamente anteriores a la prestación del servicio, el proveedor está en la obligación de notificar de inmediato la falla a CVG Carbonorca y de manera conjunta podrán modificar si se considera necesario, los componentes del menú para adecuarlo a la emergencia producida y garantizar el servicio en las mismas condiciones estipuladas en este documento.

### **Personal**

El proveedor suministrará toda la mano de obra especializada y dirección técnica adecuada para la elaboración, suministro y distribución de las comidas y servicios especiales; así como para el mantenimiento preventivo y correctivo del comedor de planta y cocina. El proveedor deberá presentar a CVG Carbonorca un listado del personal a utilizar, indicando su profesión u oficio y los certificados de salud vigentes para manipuladores de Alimentos.

CVG Carbonorca se reserva el derecho de admitir al personal suministrado por el proveedor, estando obligada a explicar los motivos en caso de rechazo y el proveedor deberá suplir inmediatamente al trabajador no aceptado por otro de la categoría requerida por el cargo. Así mismo, queda entendido que mientras permanezca la vigencia de este contrato, el proveedor mantendrá en el sitio de trabajo todo el personal requerido para la prestación del servicio.

El proveedor se obliga a mantener vigente el permiso sanitario que lo autoriza para su funcionamiento, debidamente expedido por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social, los certificados de salud vigentes para manipuladores de Alimentos y la inscripción en el Seguro Social Obligatorio, referencias y un listado con los datos personales. Asimismo, deberá

presentar las solvencias correspondientes. Esta documentación será presentada a CVG Carbonorca para su conocimiento y conformidad dentro de los siete (7) días hábiles siguientes a la firma del contrato.

Para todos los efectos de este servicio, el proveedor será considerado patrono del personal que utilice para la ejecución del servicio aquí contratado, en consecuencia, se obliga a cumplir con la Ley Orgánica del Trabajo, su reglamento y demás legislaciones vigentes que debe observar, siendo de su cuenta los gastos, sueldos, salarios y remuneraciones que se deriven de tal relación, así como otros documentos tales como INCE, Seguro Social Obligatorio, Impuesto Sobre La Renta y cualquier otra Ley que le fuere aplicable, estableciendo expresamente que este servicio no es inherente ni conexo a la actividad productiva a CVG Carbonorca.

El proveedor se compromete a no emplear o no mantener empleadas a personas que no posean las calificaciones requeridas para realizar el trabajo de manera eficaz y satisfactoria. El proveedor asume plena responsabilidad por impericia, negligencia, imprudencia o actuación dolosa en que pueda incurrir su personal y por los daños que éste pueda ocasionar al personal o instalaciones de CVG Carbonorca y/o terceros, con motivo de la ejecución de este servicio.

El proveedor se obliga durante el primer mes a entregar a CVG Carbonorca un cronograma con la fecha que rijan la frecuencia de dotación de uniformes entregados a los trabajadores del proveedor correspondiente al período de duración del contrato, ajustado a la estructura de costo presentado. Además queda obligado toda vez que se ejecute dicha dotación, y en cada caso efectuar inmediatamente entrega de una relación en la cual se especifiquen los datos del trabajador tales como: nombre (s), apellido (s), cédula de identidad, turno, cargo y firma de haber recibido tal dotación.

Cuando CVG Carbonorca requiera alguna otra documentación en particular sin que esto implique procesos de auditorías. El proveedor está en la obligación de hacer entrega en original y copia de los documentos requeridos. Siendo el caso de que los originales le serán devueltos en un lapso no mayor de dos (2) días hábiles luego de la respectiva verificación de cualquier aspecto establecido en el contrato.

Es obligación del personal del proveedor:

- Vestir el uniforme que le asigne el proveedor, el cual deberá estar permanentemente limpio y en buen estado de conservación, así como identificados con el nombre del proveedor.
- Observar buena conducta en el desempeño de sus funciones de conformidad con la moral y las buenas costumbres.
- Acatar las normas internas de CVG Carbonorca que se relacionen con su desempeño.
- Acatar las normas de Higiene y Seguridad Industrial existentes en CVG Carbonorca.

### **Transporte y Equipo**

Los vehículos y equipos de transporte, necesarios para la prestación del servicio de comida serán por la exclusiva cuenta y riesgo del proveedor, en consecuencia, estará a su cargo la responsabilidad de los accidentes o pérdidas de los bienes transportados. Obligándose a que cada unidad de transporte debe estar adaptada y equipada para que sea utilizada exclusivamente para el uso que esté destinado (transporte de comidas preparadas dentro del área de la planta, transporte de materias primas, transporte de desperdicios, transporte de personal), sin permitir que estas sean utilizadas en tareas o actividades distintas a las del servicio de CVG Carbonorca, en el lapso correspondiente a la prestación del servicio, con el

objeto de cumplir a cabalidad con la logística del servicio, con sus respectivos chóferes uniformados, siendo por cuenta de el proveedor los gastos que se causen por concepto de gasolina, aceite, repuestos, lubricantes y el mantenimiento de este transporte.

Si el proveedor Incurre en negligencia, impericia u omisión al no tomar las previsiones correspondientes para el mantenimiento y operación adecuada de los equipos y esto origine daños que ameriten la reparación o reemplazo de los mismos, el proveedor realizará por su cuenta y a todo costo, las reparaciones que fueren necesarias o pagará a CVG Carbonorca, el costo de reposición de dichos equipos.

El proveedor se obliga a notificar por escrito a CVG Carbonorca, al terminar el servicio correspondiente y de forma inmediata, de cualquier falla o daño que presenten los equipos y que pueda afectar la buena ejecución del servicio, de lo contrario el proveedor será responsable de los daños y perjuicios que pudieran derivarse de tal incumplimiento.

El proveedor tendrá bajo su responsabilidad el traslado de su personal desde su residencia hasta la planta de CVG Carbonorca y viceversa, cuyos costos serán por cuenta del proveedor.

### **Precio**

Los precios unitarios correspondientes al servicio de comida se realizarán según la siguiente clasificación:

### **Descripción**

Desayunos Servidos, Desayunos Empacados Almuerzos Servidos, Almuerzos Empacados , Cenas Servidas , Cenas Empacadas.

Los precios del servicio solo serán revisados en forma conjunta por el

proveedor y CVG Carbonorca, en caso de que entren en vigencia resoluciones oficiales, decretos y/o modificaciones de la Ley Orgánica del Trabajo antes de cumplirse el lapso indicado, verificando aquellos elementos de la estructura de costos que estén afectados por dichas medidas.

### **Forma de Pago**

CVG Carbonorca cancelará al proveedor una cantidad de dinero que se determinará por el número de comidas realmente suministradas, es decir, los consumos expresados en número de ticket y órdenes o solicitudes de las comidas. Los refrigerios suministrados y demostrados para eventos especiales, deberán ser facturados por separados.

El proveedor facturará semanalmente a CVG Carbonorca el servicio de comedor solicitado conforme a este contrato, las cuales serán canceladas una vez conformadas las facturas, dentro del periodo establecido como condición de pago en el pedido correspondiente.

Dichas facturas serán entregadas ante las oficinas de la Coordinación de Relaciones Industriales de CVG Carbonorca, y serán recibidas con todos sus soportes respectivos por la persona designada para su revisión y posterior trámite de pago, en caso de conformación, debiendo realizar este trámite en un lapso no mayor de cinco (5) días hábiles.

Las facturas deberán ser entregadas con los siguientes soportes:

Original y dos (02) copias de la factura comercial, sin presentar tachaduras o enmiendas, cumpliendo con lo establecido por los Organismos fiscales competentes, que rigen en la nación.

Original y dos (02) copias del formulario de valuación de servicios ejecutados, debidamente elaborado con todos los datos que en el se indican.

Original y dos (02) copias del formulario conteo de ticket (elaborado de manera conjunta entre los representantes designados para tal fin por parte de ambas empresas), sin presentar tachaduras ni enmiendas en el registro de los datos.

Por cada factura presentada deberá consignar dos (02) copias del pedido matriz así como sus modificaciones correspondientes al periodo facturado.

En caso de que CVG Carbonorca produjere observaciones en torno a los documentos presentados por el proveedor, el lapso de cancelación comenzará a correr a partir del momento en que sea presentada nuevamente la factura objetada, previa correcciones por parte del proveedor de las observaciones efectuadas por CVG Carbonorca, efectuándose los tramites antes mencionados.

### **Plazo de Ejecución**

La duración del referido contrato será convenida entre las partes, prorrogables siempre y cuando sea solicitado por CVG Carbonorca, previa notificación por escrito dirigida al proveedor con por lo menos quince (15) días de anticipación al vencimiento del plazo original o de cualquiera de sus prórrogas, debidamente aceptada por el proveedor. En caso, que no se solicitare la prórroga se entenderá que es a tiempo determinado.

### **Garantías**

El proveedor deberá presentar una fianza de fiel cumplimiento equivalente al diez por ciento (10%) del precio Original del contrato, dentro de los siete (7) días siguientes a la firma del contrato, para garantizar a CVG Carbonorca la total y oportuna ejecución del servicio, la cual será liberada al finalizar el contrato, con la conformidad correspondiente por parte de CVG Carbonorca.

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones laborales, legales o contractuales (en caso de que exista personal contratado por parte de el proveedor, este se obliga a constituir una fianza laboral vigente desde la fecha de inicio hasta un (1) año después del acta de terminación del servicio, equivalente al cinco por ciento (5%) del monto total del contrato, esta Fianza deberá ser emitida por una Compañía de Seguros debidamente inscrita en la Superintendencia de Seguros y/o Institución Bancaria domiciliada en Venezuela, ya satisfacción de CVG Carbonorca.

Esta Fianza será liberada un (1) año después de haber concluido el Servicio, previa presentación de la constancia de la Inspectoría del Trabajo y de los Tribunales del Circuito Laboral de la Jurisdicción de Ciudad Guayana, Estado Bolívar, en donde conste que no existe reclamación de los trabajadores del proveedor contra éste o al presentarse la constancia de haber cancelado las prestaciones sociales correspondientes al personal del proveedor que ejercieron funciones durante la vigencia del contrato.

A la firma de este contrato, el proveedor entregará a CVG Carbonorca y mantendrá vigente durante la ejecución de ésta contratación y hasta la terminación de este servicio, una póliza de Seguro de Responsabilidad Civil General equivalente al diez por ciento (10%) del monto total del contrato, para cubrir cualquier contingencia relacionada con las operaciones que conforman el objeto de este Contrato, así como los daños y perjuicios que como consecuencias de esas mismas operaciones puedan ser ocasionadas a terceras personas, a CVG. Carbonorca o a cualquiera de sus trabajadores ya se trate de daños materiales, lesiones personales o incluso la muerte.

Esta fianza será liberada al finalizar el servicio objeto de este contrato, siempre y cuando no existan reclamaciones pendientes del tipo cubierto por la fianza.

En caso de existir cambios que incrementen el precio establecido en el

precio de este documento, el proveedor deberá tramitar ante la compañía de seguros y/o institución bancaria los anexos correspondientes que modifique el monto establecido originalmente en la fianza de fiel cumplimiento y garantía laboral, póliza de responsabilidad civil y garantía laboral.

### **Otras Obligaciones y Penalidades**

El proveedor se obliga a mantener vigente durante toda la ejecución de este servicio, un inventario de alimentos y víveres acorde con la programación del menú.

El proveedor está obligado a utilizar productos naturales para la preparación de los alimentos, siendo prohibido el uso de bases para darles sazón a las sopas, cremas, guisos y similares, como por ejemplo concentrados para sopas, cubitos, etc., así mismo los colorantes artificiales (tartrazina, amarillo N°5 y cualquier otro perjudicial para la salud).

La prestación del servicio no podrá ser paralizada como consecuencia de medidas decretadas en juicios intentados por el proveedor contra CVG Carbonorca.

El proveedor suministrara a los trabajadores de CVG Carbonorca, en cada servicio, la dotación correspondiente de servilletas, cubiertos, platos de acuerdo a la necesidad, bandejas, escudillas. La aprobación del tipo de vajilla a utilizar estará a cargo de CVG Carbonorca.

El proveedor deberá disponer de cheffendiesh con tapa a objeto de proteger las comidas y mantenerlas calientes.

El proveedor deberá disponer un (O 1) carro transportador de comidas preparadas desde el transporte hasta la zona de empacados y/o línea de servicio.

El proveedor deberá proveerse de los equipos de trabajo que se describen en los listados anexos.

CVG Carbonorca, establece que en caso de requerirse cualquier equipo bajo la modalidad de compra venta; ésta deberá adquirirse bajo las condiciones de negociación que se acuerden entre las partes.

Los servicios del proveedor son a título generoso, en consecuencia cualquier comida, postre o bebida servido gratuitamente a cualquier persona no autorizada previamente por CVG Carbonorca, dará derecho a CVG Carbonorca a solicitarle a el proveedor que sustituya el personal que ha incurrido en tal hecho y a aplicar la penalización correspondiente.

Independiente de los demás derechos y facultades que el presente contrato otorga a CVG Carbonorca, en caso de incumplimiento por parte del proveedor, éste pagará a CVG Carbonorca, los montos derivados de su incumplimiento de acuerdo a lo siguiente:

CVG Carbonorca descontará a el proveedor una penalización equivalente a diez (10) unidades tributarias en cada caso ocurrido cuando el suministro de comida en un turno de trabajo sea interrumpido en el comedor por causas imputables a el proveedor, por un período de tiempo superior a quince (15) minutos, dicha penalización será aplicada a través de una nota de debito del total de las facturas presentadas en el mes.

CVG Carbonorca descontará a el proveedor una penalización equivalente a diez (10) unidades tributarias en cada caso ocurrido, cuando la calidad, cantidad y/o presentación del menú, previa verificación del nutricionista de CVG Carbonorca no reúna los requerimientos exigidos por CVG Carbonorca, dicha penalización será aplicada a través de una nota de debito del total de las facturas presentadas en el mes.

CVG Carbonorca descontará a el proveedor, una penalización equivalente a diez (10) unidades tributarias en cada caso ocurrido cuando por causas imputables a el proveedor se produzcan cambios en el menú, sin la previa notificación y aprobación del representante de CVG Carbonorca por lo menos con veinticuatro horas (24) de anticipación, entendiéndose como cambio de menú la falta de cualquiera de los componentes estipulados en el mismo, dicha penalización será aplicada a través de una nota de debito del total de las facturas presentadas en el mes.

CVG Carbonorca descontará a el proveedor una penalización equivalente a cinco (05) unidades tributarias en cada caso ocurrido cuando el servicio no se cumpla de acuerdo a los horarios establecidos para su ejecución, o en los que se establezcan en el futuro, dicha penalización será aplicada a través de una nota de debito del total de las facturas presentadas en el mes.

CVG Carbonorca descontará a el proveedor una penalización equivalente a cinco (05) unidades tributarias en cada caso ocurrido, cuando el suministro de los alimentos empacados no se cumpla dentro del horario establecido ni sean entregados a los trabajadores en el lugar solicitado, dicha penalización será aplicada a través de una nota de debito del total de las facturas presentadas en el mes.

Si por causas imputables al proveedor le ocurren fallas o daños a los equipos ubicados en el comedor industrial, CVG Carbonorca solicitará al proveedor su inmediata reparación, o sustitución de los mismos en los casos que sean necesarios, el proveedor se obliga a notificar por escrito a CVG Carbonorca, la situación ocurrida y las medidas correctivas tomadas al respecto.

Si el proveedor regalara o sirviera comida o cualquier insumo en la planta

o instalaciones de CVG Carbonorca a personal no autorizado, dará derecho a CVG Carbonorca de aplicar una penalidad equivalente a cinco (05) unidades tributarias en cada caso ocurrido dicha penalización será aplicada a través de una nota de debito del total de las facturas presentadas en el mes.

En caso de ser utilizado el transporte de CVG Carbonorca por los trabajadores del proveedor, se procederá a debitar un monto equivalente a cinco (05) unidades tributarias por cada trabajador que se detecte. Esta penalización será aplicada a cada trabajador durante el tiempo que utilizo el servicio de transporte, dicha penalización será aplicada a través de una nota de debito del total de las facturas presentadas en el mes.

CVG Carbonorca descontará al proveedor un monto equivalente a diez (10) unidades tributarias en cada caso ocurrido, cuando no cumpla con los programas de mantenimiento preventivo y correctivo y con el programa de fumigación descritos al mantenimiento y limpieza de este documento, dicha penalización será aplicada a través de una nota de debito del total de las facturas presentadas en el mes.

CVG Carbonorca descontará al proveedor un monto equivalente a quince (15) unidades tributarias en cada caso ocurrido, cuando no cumpla con el uso adecuado de las unidades de transportista (traslado de comida, traslado de personal, traslado de materia prima, traslado de desperdicios y otros).

### **Normativa Especial**

El proveedor conviene formalmente ante CVG Carbonorca que en caso que se comprobare o surgieren motivos fundados de la ocurrencia de hechos tales como el que directivos, personeros, representantes, agentes o funcionarios del proveedor hubieren, mediante el pago u ofrecimiento de comisiones o de alguna manera, influenciado la tramitación o decisión para

su selección como contratista o para obtener cualquier otro provecho o beneficio ilegítimo, CVG Carbonorca podrá proceder de inmediato y por su sola voluntad, a rescindir de pleno derecho del contrato, mediante una simple notificación escrita dirigida a la otra parte y sin necesidad de intervención judicial, debiendo en este caso el proveedor pagar a CVG Carbonorca, además de las indemnizaciones y compensaciones ya previstas, una cantidad equivalente al cincuenta por ciento (50%) del precio total de la Contratación.

### **Conocimiento del Servicio**

El proveedor se informará completamente de cuanto se relaciona con la naturaleza y situación del servicio a ejecutar, sus condiciones generales y cuanto pueda influir en su ejecución conservación y costo. En particular sobre la disponibilidad y características de la mano de obra y demás elementos que fueren necesarios, sobre la naturaleza de los equipos a emplear para la ejecución del servicio objeto de este documento y en general, sobre todas las circunstancias que puedan influir en la eficiencia y el costo de los servicios objeto de este documento. En consecuencia el proveedor no podrá invocar, para exonerarse de responsabilidad, el asumirá los riesgos derivados de eventuales malas interpretaciones, información insuficiente o contradictoria, o cualquier otra circunstancia, a menos que expresamente se establezca lo contrario.

### **Comidas Especiales**

El proveedor se compromete a preparar y suministrar comidas especiales el 01 de mayo y según el menú requerido por CVG Carbonorca con los ingredientes y preparación adecuada a ese día festivo. Estas comidas serán canceladas al precio acordado para las comidas servidas

---

## **Estructura de costos**

A fin de uniformar las ofertas de los diferentes proveedores, se establece un marco de referencia para la presentación de las mismas.

El proveedor deberá presentar una estructura de costos que contenga los gastos directos correspondientes a equipos, materiales y manos de obra, en la forma que CVG Carbonorca indique.

## **Materia Prima**

Se deben especificar al menos 07 menús por cada tipo de servicio.

Para obtener el precio de la materia prima por tipo de comida se deben promediar los precios de por lo menos 14 Almuerzos (2 opciones por Almuerzos).

Se deben incluir por cada comida los costos asociados por vasos, hielo, aderezos, servilletas, etc, para el caso de las comidas servidas y para el caso de las comidas empacadas se debe sumar el costo del empaque, pero se debe restar el costo de la sopa o bebida caliente.

## **Mano de obra**

Debe indicarse para cada turno de trabajo que el proveedor defina en su servicio, el personal que debe laborar (Cargo) y la cantidad de trabajadores que ejecutaran el cargo, así como sus remuneraciones correspondientes al salario, bonos y cualquier otro ingreso o gasto asociado (uniformes, etc.). Debe indicarse para cada cargo, el sitio o destino donde laborará.

## **Equipos**

Todos los equipos que se requieran para prestar el servicio y que hayan

sido comprados (sin reembolso) por el proveedor, deben ser mostrados en una relación de depreciación de acuerdo a su vida útil.

Nota: Si fuesen necesario equipos adicionales a los existentes en CVG Carbonorca para prestar adecuadamente el servicio, el proveedor deberá proveerlos al inicio del contrato y depreciarlos según la vida útil de cada equipo para recuperar el monto de la inversión.

### **Materiales**

Los materiales deben relacionarse por cantidades según su destino (para el comedor de CVG Carbonorca, para la cocina, etc.). Entre estos tenemos materiales de limpieza, fumigación, utensilios de cocina y comedores, vajillas, etc.

### **Costo por tipo de comida:**

Se debe determinar, partiendo de los valores obtenidos para los diferentes rubros, el costo por cada tipo de comida.

### **Terminación y Rescisión del Contrato**

#### **Terminación:**

CVG Carbonorca, se reserva el derecho de rescindir unilateralmente los servicios en caso del incumplimiento por parte de la empresa contratista de cualquiera de los términos especificados en este pedido, mediante simple aviso por escrito a la otra parte.

Así mismo CVG Carbonorca, se reserva el derecho de rescindir cuando el objeto del contrato se haga de imposible ejecución, sin que proceda en ninguno de los casos indemnización alguna a favor del proveedor, teniendo de esta manera mayor facultad CVG Carbonorca para rescindir el contrato cuando a su juicio se haga necesario.

## Rescisión

CVG Carbonorca podrá rescindir unilateralmente el presente contrato, sin que ello involucre pago de daños y perjuicios ni otra responsabilidad por ningún concepto o naturaleza a favor del proveedor, cuando este incurra en cualquiera de las siguientes causales:

- Falta de ejecución oportuna del servicio de comedor en la hora y días indicados.
- Ser declarado en estado de quiebra o atraso o de disolución y/o liquidación
- Incumplimiento de cualquier ley, convenios, reglamentos, decretos, ordenanzas o resoluciones aplicables a este contrato.
- Paralización del suministro de comidas sin causa justificada.
- Ceder o traspasar en todo o en parte este contrato o los derechos de crédito que de él se derive sin la previa autorización de CVG Carbonorca.
- Cuando el servicio atente contra la salud del trabajador.
- La frecuente repetición de errores o defectos en la ejecución del servicio.
- Cualquier otra de las causales establecidas en la ley y referidas a los contratos.

La rescisión del contrato, por las causales antes expuestas, no acarrea el pago de indemnización alguna por parte de CVG Carbonorca.

**Equipos y Utensilios a Suministrar por parte del Proveedor para Operar el Servicio de Comida en las Instalaciones del Comedor.**

Descripción del Equipo	Cantidad
• Tostadora eléctrica para sándwich tipo lonchería	01
• Horno microondas	02
• Tablas para cortar en material plástico	02
• Cava para hielo (según necesidad)	01 ó 02
• Carritos para coleteo de uso industrial, que disponga de exprimidor para coleteo.	02
• Envase con tapa para el resguardo del pan a servir en la línea de servicio.	02
• Carrito con ruedas para el traslado de la comida desde el camión hasta la zona de empaque o línea de servicio.	01

### Utensilios para Atender en la Línea de Servicio (pequeño material)

#### Descripción

- Dos cucharones, mango largo para uso en termos para sopa
- Una pinza mango largo
- Dos pinzas mango mediano
- Dos cucharas con hueco para servir
- Dos cuchillos
- Dos espátulas
- 220 Platos grandes (cantidad modificable en caso de incremento de las comidas).
- 220 Escudillas para sopas (cantidad modificable en caso de incremento de las comidas).
- 220 Platos o escudillas para ensaladas (cantidad modificable en caso

---

de incremento de las comidas).

- 220 Bandejas (cantidad modificable en caso de incremento de las comidas).

**Nota:** en las cantidades de vajillas señaladas está considerada una reserva en caso de deterioro de las existencias con el único propósito de garantizar el servicio; sin embargo estas cantidades pueden aumentar en caso de incrementos en el número de usuarios.

**CVG CARBONORCA**  
**GERENCIA DE PERSONAL**  
**COORDINACION DE RELACIONES INDUSTRIALES**

**CUADRILLA DE PERSONAL NECESARIA PARA LA ATENCIÓN DEL  
SERVICIO DE COMEDOR INDUSTRIAL**

Cantidad de comedores: uno (01)

**Cantidad de Personal por Parte del concesionario para Atender en el  
Servicio de Comedor (Ver tabla 21,22):**

**Desayunos y Cenas**

<b>CARGO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Supervisor de turno	01
Chofer	01
Ayudantes de servicio	01

**Tabla 21.** Cantidad de personal (desayunos y cenas)  
**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

## Almuerzos

CARGO	CANTIDAD
Supervisor de Turno	01
Chofer	01
Ayudante de Servicio	04
Ayudante de Limpieza	01

**Tabla 22.** Cantidad de personal (almuerzos)  
**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

**NOTA IMPORTANTE:** Debe preverse que este personal cumpla con la jornada de trabajo que se establece en la Ley Orgánica de Trabajo. Para lo cual si es necesario generar el turno de trabajo para sustitución por días libres y otros que desde el punto de vista legal sean procedentes en esta materia; se sugiere sea estimado, a fin de garantizar la buena marcha del servicio que por razones de Convención Colectiva del Trabajo, CVG Carbonorca está obligada a cumplir con sus trabajadores.

## **CAPITULO VI**

### **PROPUESTA**

Para dar respuesta a la problemática planteada se realizaron las visitas a varias empresas de la zona encargada de realizar comidas para diferentes organizaciones en la cual se pudo observar como es el procedimiento de elaboración de una ración de comida, y recolectar los datos para realizar la estructura de costos, dicha estructura se realizo en función a las características que requiere CVG Carbonorca en el servicio de comedor. Lo que se observo en la visitas esta detallado a continuación:

#### **El Área de Producción**

Es la columna vertebral de la empresa, cuenta con la mayor cantidad de personal, es la encargada de producir los diferentes menús exigidos por los clientes, entre su producción cuenta con desayunos, almuerzos y cenas, tanto servidos como empacados y elaboración de platos de frutas, refrigerios y platos fríos. Teniendo como producción mensual 55.000 comidas de las cuales 9.524 (ver anexo 144,145) comidas en promedio son para CVG Carbonorca las restantes son para otras empresas.

La  $\frac{3}{4}$  de las plantas cuenta con equipos de producción a escala industrial. Cada ración cuenta con un gramaje cocido especificado por el cliente para los menús correspondientes, estos varían en función del contrato realizado por los clientes. Los insumos o materias primas utilizados por este departamento en forma general son: cárnicos (aves, carnes y pescados), verduras y hortalizas, víveres, lácteos y embutidos.

En el área de producción los documentos tienen asentada la fecha en que son procesados, para llevar un control en el recorrido de los mismos, ya que se determina el tiempo que transcurre desde el inicio hasta que termina el proceso.

Las empresas tienen un departamento de sistema encargado de que todo el sistema de información funcione a cabalidad, así como también de la parte de comunicación.

El departamento de mantenimiento encargado de velar por el buen funcionamiento de la planta en cuanto a cantidad, calidad y oportunidad. El mantenimiento a los equipos se realiza de forma correctiva logrando detener el proceso de forma inesperada.

El buen funcionamiento de los comedores requiere de una cantidad u variedad de insumos, para prestar servicios de comidas servidas y empacadas y un excelente mantenimiento de las instalaciones, en cuanto a salubridad e higiene. Los insumos utilizados para la ejecución del servicio de comidas empacadas, materiales desechables en comedores y material de empaque de refrigerios.

Se diagnostico la situación del mercado en cuanto al precio actual de materia prima, mano de obra, equipo, gastos de operación, gastos

administrativos e utilidad.

### **Descripción del Proceso Productivo.**

Una vez efectuada y otorgada la licitación, los clientes envían el menú a ser preparado para la alimentación de sus trabajadores. Una vez entregado el menú, este se verifica y se determina la receta de cada plato que lo conforma y en la cual se especifican los componentes e insumos del mismo, con la finalidad de elaborar las recetas y determinar los insumos faltantes.

El menú es enviado a compras, este verifica la existencia de los insumos a través del programa de computación, en caso de la no existencia de los insumos, compra efectúa la requisición de compra; busca los proveedores, compara precios, selecciona los más conveniente, ejecuta y verifica los productos obtenidos, si las misma cumplen con los requerimientos de calidad y cantidad son entregados al almacén, de lo contrario son devueltos. Cuando hubiese existencia de los insumos, el menú y la receta son entregados a producción y este a su vez se encarga de distribuirlo en todas las áreas de la cocina.

Producción hace la requisición de los insumos al almacén en el turno anterior al despacho del producto terminado para la preparación del menú.

En esta etapa el proceso se alimenta de tres subprocesos que se desarrollan en las cavas de almacenamiento y procesamiento de verduras y legumbres, corte y despresado de carnes, aves y pescados, almacenamiento y procesamiento de frutas y verduras.

Luego se hace la preparación del menú en el área de pre elaborado donde convergen los tres subprocesos mencionados anteriormente para finalmente elaborar el menú correspondiente. El menú ya elaborado es inspeccionado en la cocina junto con los jugos pasteurizados productos de

panadería, pastelería, y platos de frutas, en cuanto a cantidad, calidad y presentación para luego ser despachados.

El proceso de despacho se inicia con la inspección de la calidad, presentación y cantidad de bandejas a ser enviadas a los clientes correspondientes. Una vez recibidas las bandejas en las empresas, los supervisores de la concesionaria en los comedores verifican la cantidad de comida que entra para que sea comprobado por el supervisor de cada cliente. Si la comida cumple con las especificaciones, es servida a los trabajadores, ya sea como servicio en línea o como servicio en empaque en caso contrario los supervisores toman la decisión para satisfacer las especificaciones exigidas por el cliente. Finalizando este proceso, se realiza el conteo de ventas y devoluciones para ser regresadas a la concesionaria, se reciben y hace una verificación de las comidas devueltas para finalmente elaborar un informe de producción, venta y devoluciones.

## **Subprocesos**

### **Proceso en la Cava de Almacenamiento y Procesamiento de Verduras y Legumbres.**

En la cava de almacenamiento y procesamiento de verduras y legumbres se recibe e inspecciona la materia prima, si esta cumple con los requerimientos exigidos es almacenada, seleccionada según la receta del menú y separada por cliente, los insumos son lavados, pelados y cortados en la cantidad necesaria de acuerdo a lo establecido en la receta, estos son colocados en bandejas para luego ser enviados al área de pre elaborado. En el caso de no cumplir con los requerimientos, esta es devuelta al almacén.

---

## **Proceso en la Cava de Corte y Despuesado de Carnes, Aves y Pescados (Cárnicos)**

En esta aérea se reciben y almacenan carnes, aves y pescados, estos son inspeccionados, si cumplen con las especificaciones son seleccionados según el menú y separados según cliente, en caso contrario son devueltos al almacén. Luego son picados, deshuesados y colocados en bandejas para servir, enviados al área de preelaborados para su posterior preparación.

## **Proceso en la Cava de Almacenamiento y Procesamiento de Frutas y Ensaladas.**

En la cava de almacenamiento y procesamiento de frutas y ensaladas, se reciben e inspeccionan los insumos, si estos cumplen con las especificaciones de calidad y cantidad de almacenan, en caso contrario son devueltos al almacén, estos son seleccionados según la receta del menú y cliente. Aquí las frutas son lavadas y picadas para la elaboración de los platos de frutas; una ciruela, un durazno, una manzana y rodaja de pina, melón y patilla. Los componentes para envasar llegan al área por medio de requisiciones hechas al almacén.

La cantidad y tipo de ensalada se elaboran de acuerdo al menú establecido. Los insumos son lavados y picados para su preparación, luego se colocan en bandejas para ser inspeccionados en cuanto a calidad, cantidad y presentación, luego son enviadas a cocina para la siguiente inspección.

## **Cocina**

### **Proceso en el Área de Preelaborado**

En esta área se reciben e inspeccionan los insumos, si cumplen con las especificaciones son seleccionados según el menú y el cliente, de lo

contrario son devueltos a las áreas correspondientes. En el área de pre elaborado, se preparan los insumos para elaborar toda la comida que va a ser cocinada en la concesionaria, como por ejemplo, cárnicos, pasticho, pasteles, etc. Estos son lavados, preparados y sazonados para la elaboración de los menús y luego son enviados a las diferentes áreas de la cocina para su respectiva cocción.

### **Proceso en el área de planchas, hornos, sartenes y marmitas**

El área de planchas, hornos, sartenes y marmitas se encuentra en la cocina, aquí se selecciona los insumos para ser enviados a las diferentes áreas según corresponda. En las marmitas se reciben e inspeccionan los insumos del área de preelaborados para elaborar el menú correspondiente. Este es inspeccionado, si cumple con los requerimientos, es cocinado e inspeccionado para posteriormente ser despachado. Se envía a la empresa en términos de aproximadamente 100 lt cada uno.

Del área de preelaborados también se reciben e inspeccionan los insumos para ser cocinados en las planchas, sartenes y hornos de acuerdo al menú a preparar. Finalmente son inspeccionados, colocados en bandejas y enviados a los clientes correspondientes.

### **Proceso en el Área de Platos Fríos**

En esta área se reciben e inspeccionan los insumos provenientes del almacén de acuerdo al menú establecido. Si los cumple con las exigencias de calidad y cantidad, se seleccionan según corresponda, de lo contrario son devueltos al almacén. Estos son envasados e inspeccionados para luego ser enviados a despacho. En el caso de platos fríos los insumos a utilizar son: pan de sándwich, hamburguesa, croissant, pepito o canilla, salsa, queso,

jamón y lechuga, para el relleno, asado, pernil o salchichón, y para acompañar una fruta y pepito, cheese tris, ruffles o platanito.

En el caso de preparar refrigerios los insumos a utilizar son: pan de sándwich, hamburguesa, croissant, pepito o canilla, salsa queso y jamón, y al igual que los platos fraos van acompañados de una fruta y pepito, cheese tris, ruffles o platanito, luego son envasados y enviados a despacho. Estos son preparados en menor cantidad debido a que son solicitados eventualmente.

### **Proceso en el área de panadería y pastelería**

En el área de panadería y pastelería recibe e inspecciona los insumos provenientes del almacén una vez obtenido el menú. Si los insumos cumplen con las especificaciones de calidad y cantidad estos son elaborados según el menú y receta. En esta área se preparan y hacen los productos que posteriormente serán consumidos en las empresas solicitantes, algunos de estos los siguientes: pan canilla, pan de hamburguesa, pan croissant, pan pepito, postres y otros de acuerdo a lo requerido en el menú. Una vez terminado el producto, este es inspeccionado y enviado a cocina para ser despachado.

### **Diagramas de Procesos.**

Representando la descripción los procesos para la elaboración de una ración de comida se presentan las diagrama de proceso (Ver anexos 1 al 10).

### **Costos directos e indirectos de fabricación**

Una ración de comida para una persona, contiene los siguientes elementos: sopa, proteico, contorno, ensaladas, pan, bebida y postre o frutas.

La estructura de costo para calcular el precio de una ración de comida en la cocina se realiza con base en los costos de materia prima, mano de obra, costos operacionales, gastos administrativos, utilidad e imprevistos.

El procedimiento se inicia con la selección del menú a estudiar, la empresa cuenta con una gran variedad de menús verificados y aprobados por el departamento de relaciones industriales de los cuales se seleccionan los más representativos tanto para ella como para la empresa licitante. A continuación se muestra el proceso de cálculo de los diferentes costos en los que se incurre para la fabricación de una ración de comida:

### **Materia Prima**

El costo de la materia prima se determina estableciendo el gramaje crudo, porcentaje de merma y gramaje cocido a servir según los requerimientos del pliego de licitaciones, aquí se verifica el costo actual de los insumos para la elaboración del menú. Se determina el gramaje crudo de acuerdo a datos históricos y experimentales realizados en la empresa a partir del gramaje cocido exigido en los contratos de las empresas que requieran el servicio, para calcular los costos de los insumos o componentes del menú.

En esta investigación se establecieron los precios de la materia prima que actualmente se manejan en el mercado en cantidades mayoritarias. (Ver tabla 23).

**PRECIO MATERIA PRIMA (KG)**

RES	35,00
POLLO	18,00
CHULETA AHUMADA	45,00
PECHUGA	25,00
PESCADO	40,00
CHULETA DE CERDO	40,00
ARROZ	5,60
CARAOTA	10,00
HARINA	5,00
PAN ARABE	1,00
PAN HAMBURGUESA/CANILLA	0,45
PASTA	8,00
HUEVO	0,72
JAMON	85,00
QUESO	44,00
TOCINETA	40,00
SALCHICHON	100,00
ACEITUNA	30,00
O. CHINO	10,00
YUCA	6,00
ENSALADA	15,00
PAPA	9,40
PLATANO	7,50
LECHUGA	10,00
TOMATE	5,00

**Tabla 23.** Precio materia prima.

**Fuente:** Elaboración propia.

El precio de materia prima de almuerzo y cenas se obtuvo promediando 07 menús, con dos alternativas especificando así 14 comidas (ver tabla 24).

La merma es la pérdida o reducción de los alimentos cocidos el cual se estableció con datos históricos y experiencia obtenida en la concesionaria; Técnicamente una merma es una pérdida de utilidades en término físico. El inconveniente de una merma es que es inevitable. Y el desperdicio es aquel que resulta de los alimentos en proceso de preparación.

El costo para aderezos y salsas en almuerzos, cenas servidas, desayuno pesado es un 15% del costo de la materia prima por menú, para los desayunos livianos es de 0.7bsf. Esto se obtuvo de datos históricos experimentales hechos en la empresa, ya que como se trata de comidas, la preparación es al gusto del chef.

**MENU 01**

<b>MATERIA PRIMA PARA ALMUERZO Y CENA</b>								
COMPONENTES	Gramos Cocidos	Gramos Merma	Gramos Desperdicio	Gramos Crudo	Precio Unitario	Importe	OPCION 1	OPCION 2
							Precio por Racion (Bs.)	Precio por Racion (Bs.)
RUEDA DE SIERRA	180	70		250	40,00	10,00	10,00	
ASADO A LA CRIOLLA	150	100		250	35,00	8,75		8,75
ARROZ CON PETIT POIS	160			80	5,60	0,45	0,45	0,45
PURE DE PAPAS	160		40	200	9,40	1,88	1,88	1,88
ENSALADA	120		40	160	15,00	2,40	2,40	2,40
PAN							1,00	1,00
POSTRE							4,00	4,00
BEBIDA FRIA							5,00	5,00
ADEREZOS Y SALSAS							2,21	2,02
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>26,94</b>	<b>25,50</b>

**MENU 02**

<b>MATERIA PRIMA PARA ALMUERZO SERVIDOS</b>								
COMPONENTES	Gramos Cocidos	Gramos Merma	Gramos Desperdicio	Gramos Crudo	Precio Unitario	Importe	OPCION 1	OPCION 2
							Precio por Racion (Bs.)	Precio por Racion (Bs.)
POLLO HORNEADO	250	130	120	500	18,00	9,00	9,00	
CHULETA AHUMADA	190	90		280	45,00	12,60		12,60
PASTA CON Salsa NAPOLI	160			80	8,00	0,64	0,64	0,64
PLATANO HORNEADO	160		40	200	7,50	1,50	1,50	1,50
ENSALADA	120		40	160	0,00	0,00	0,00	0,00
PAN							1,00	1,00
POSTRE							4,00	4,00
BEBIDA FRIA							5,00	5,00
ADEREZOS Y SALSAS							1,67	2,21
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>22,81</b>	<b>26,95</b>

**MENU 03**

<b>MATERIA PRIMA PARA ALMUERZO SERVIDOS</b>								
COMPONENTES	Gramos Cocidos	Gramos Merma	Gramos Desperdicio	Gramos Crudo	Precio Unitario	Importe	OPCION 1	OPCION 2
							Precio por Racion (Bs.)	Precio por Racion (Bs.)
CARNE MECHADA	150	100		250	35,00	8,75	8,75	
RUEDA DE PESCADO	180	70		250	40,00	10,00		10,00
ARROZ CON VEGETALES	160			80	5,60	0,45	0,45	0,45
TAJADAS	160		40	200	7,50	1,50	1,50	1,50
ENSALADA	120		40	160	15,00	2,40	2,40	2,40
PAN							1,00	1,00
POSTRE							4,00	4,00
BEBIDA FRIA							5,00	5,00
ADEREZOS Y SALSAS							1,96	2,15
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>25,06</b>	<b>26,50</b>

**MENU 04**

<b>MATERIA PRIMA PARA ALMUERZO SERVIDOS</b>								
COMPONENTES	Gramos Cocidos	Gramos Merma	Gramos Desperdicio	Gramos Crudo	Precio Unitario	Importe	OPCION 1	OPCION 2
							Precio por Racion (Bs.)	Precio por Racion (Bs.)
STROGONOFF	160	90		250	35,00	8,75	8,75	
PECHUGA SIN HUESO	250	130		380	25,00	9,50		9,50
ARROZ CHINO	160			80	5,60	0,45	0,45	0,45
PAPAS AL VAPOR	160		40	200	9,40	1,88	1,88	1,88
ENSALADA	140		20	160	15,00	2,40	2,40	2,40
PAN							1,00	1,00
POSTRE							4,00	4,00
BEBIDA FRIA							5,00	5,00
ADEREZOS Y SALSAS							2,02	2,13
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>25,50</b>	<b>26,36</b>

**MENU 05**

<b>MATERIA PRIMA PARA ALMUERZO SERVIDOS</b>								
COMPONENTES	Gramos Cocidos	Gramos Merma	Gramos Desperdicio	Gramos Crudo	Precio Unitario	Importe	OPCION 1	OPCION 2
							Precio por Racion (Bs.)	Precio por Racion (Bs.)
PARRILLA JULIANA	160	90		250	35,00	8,75	8,75	
CHULETA AHUMADA	190	90		280	45,00	12,60		12,60
ARROZ CRISTAL	160			80	5,60	0,45	0,45	0,45
YUCA CON VINAGRETA	160		40	200	6,00	1,20	1,20	1,20
ENSALADA	140		20	160	15,00	2,40	2,40	2,40
PAN							1,00	1,00
POSTRE							4,00	4,00
BEBIDA FRIA							5,00	5,00
ADEREZOS Y SALSAS							1,92	2,50
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>24,72</b>	<b>29,15</b>

**MENU 06**

<b>MATERIA PRIMA PARA ALMUERZO SERVIDOS</b>								
COMPONENTES	Gramos Cocidos	Gramos Merma	Gramos Desperdicio	Gramos Crudo	Precio Unitario	Importe	OPCION 1	OPCION 2
							Precio por Racion (Bs.)	Precio por Racion (Bs.)
CARITE A LA PLANCHA	180	70		250	40,00	10,00	10,00	
TARKARI DE RES	160	90		250	35,00	8,75		8,75
ARROZ CON VEGETALES				80	5,60	0,45	0,45	0,45
OCUMO CHINO AL MOJO	160		40	200	10,00	2,00	2,00	2,00
ENSALADA	140		20	160	15,00	2,40	2,40	2,40
PAN							1,00	1,00
POSTRE							4,00	4,00
BEBIDA FRIA							5,00	5,00
ADEREZOS Y SALSAS							2,23	2,04
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>27,08</b>	<b>25,64</b>

MENU 07

MATERIA PRIMA PARA ALMUERZO SERVIDOS								
COMPONENTES	Gramos Cocidos	Gramos Merma	Gramos Desperdicio	Gramos Crudo	Precio Unitario	Importe	OPCION 1	OPCION 2
							Precio por Racion (Bs.)	Precio por Racion (Bs.)
PECHUGA A LA PLANCHA	250	130		380	25,00	9,50	9,50	
BISTECK A LA PARMESANA	180	70		250	35,00	8,75		8,75
PASTA BOLOGÑA	160			80	8,00	0,64	0,64	0,64
TAJADAS	160		40	200	7,50	1,50	1,50	1,50
ENSALADA	140		20	160	15,00	2,40	2,40	2,40
PAN							1,00	1,00
POSTRE							4,00	4,00
BEBIDA FRIA							5,00	5,00
ADEREZOS Y SALSAS							2,11	1,99
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>26,15</b>	<b>25,28</b>

<b>PRECIO PROMEDIO POR COMIDA</b>	<b>25,97</b>
-----------------------------------	--------------

**Tabla 24.** Especificación de menú almuerzo y cena.  
Fuente: Elaboración propia.

El precio Para el servicio de desayunos pesados se calculó promediando 07 menús (ver tabla 25).

MENU 01

MATERIA PRIMA PARA DESAYUNOS PESADOS								
COMPONENTES	Gramos Cocidos	Gramos Merma	Gramos Desperdicio	Gramos Crudo	Precio Unitario	Importe	OPCION 1	
							Precio por Racion (Bs.)	
PECHUGA A LA PLANCHA	250	130		380	25,00	9,50	9,50	
OCUMO AL MOJO	160		40	200	10,00	2,00	2,00	
ENSALADA	120		40	160	15,00	2,40	2,40	
PAN							1,00	
POSTRE							4,00	
BEBIDA FRIA							5,00	
ADEREZOS Y SALSAS							2,09	
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>25,99</b>	

**MENU 02**

<b>MATERIA PRIMA PARA DESAYUNOS PESADOS</b>							
COMPONENTES	Gramos	Gramos	Gramos	Gramos	Precio		OPCION 1
	Cocidos	Merma	Desperdicio	Crudo	Unitario	Importe	Precio por Racion (Bs.)
CHULETA AHUMADA	190	90		280	45,00	12,60	12,60
ARROZ CON AJI DULCE	160			80	5,60	0,45	0,45
PAPAS FRITAS	160		40	200	9,40	1,88	1,88
PAN							1,00
POSTRE							4,00
BEBIDA FRIA							5,00
ADEREZOS Y SALSAS							2,24
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>27,17</b>

**MENU 03**

<b>MATERIA PRIMA PARA DESAYUNOS PESADOS</b>							
COMPONENTES	Gramos	Gramos	Gramos	Gramos	Precio		OPCION 1
	Cocidos	Merma	Desperdicio	Crudo	Unitario	Importe	Precio por Racion (Bs.)
BISTECK ENCEBOLLADO	180	70		250	35,00	8,75	8,75
YUCA CON VINAGRETA	160		40	200	6,00	1,20	1,20
ENSALADA	120		40	160	15,00	2,40	2,40
PAN							1,00
POSTRE							4,00
BEBIDA FRIA							5,00
ADEREZOS Y SALSAS							1,85
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>24,20</b>

MENU 04

MATERIA PRIMA PARA DESAYUNOS PESADOS							
COMPONENTES	Gramos Cocidos	Gramos Merma	Gramos Desperdicio	Gramos Crudo	Precio Unitario	Importe	OPCION 1 Precio por Racion (Bs.)
CARNE MECHADA	150	100		250	35,00	8,75	8,75
AREPAS				130	5,00	0,65	0,65
TAJADAS	160		40	200	7,50	1,50	1,50
PAN							1,00
POSTRE							4,00
BEBIDA FRIA							5,00
ADEREZOS Y SALSAS							1,64
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>22,54</b>

MENU 05

MATERIA PRIMA PARA DESAYUNOS PESADOS							
COMPONENTES	Gramos Cocidos	Gramos Merma	Gramos Desperdicio	Gramos Crudo	Precio Unitario	Importe	OPCION 1 Precio por Racion (Bs.)
RUEDA DE PESCADO	180	70		250	40,00	10,00	10,00
ARROZ AMARILLO	160			80	5,60	0,45	0,45
ENSALADA	120		40	160	15,00	2,40	2,40
PAN							1,00
POSTRE							4,00
BEBIDA FRIA							5,00
ADEREZOS Y SALSAS							1,93
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>24,78</b>

MENU 06

MATERIA PRIMA PARA DESAYUNOS PESADOS							
COMPONENTES	Gramos Cocidos	Gramos Merma	Gramos Desperdicio	Gramos Crudo	Precio Unitario	Importe	OPCION 1 Precio por Racion (Bs.)
PARRILLA JULIANA	160	90		250	35,00	8,75	8,75
BOLLITOS ALIÑADOS				130	5,00	0,65	0,65
ENSALADA	120		40	160	15,00	2,40	2,40
PAN							1,00
POSTRE							4,00
BEBIDA FRIA							5,00
ADEREZOS Y SALSAS							1,77
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>23,57</b>

MENU 07

MATERIA PRIMA PARA DESAYUNOS PESADOS							
COMPONENTES	Gramos Cocidos	Gramos Merma	Gramos Desperdicio	Gramos Crudo	Precio Unitario	Importe	OPCION 1 Precio por Racion (Bs.)
POLLO FRITO	250	130	120	500	18,00	9,00	0,45
ARROZ CON PIMENTON	160			80	5,60	0,45	0,45
ENSALADA	140		20	160	15,00	2,40	2,40
PAN							1,00
POSTRE							4,00
BEBIDA FRIA							5,00
ADEREZOS Y SALSAS							0,49
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>13,79</b>
<b>PRECIO PROMEDIO MATERIA POR COMIDAS</b>							<b>23,15</b>

**Tabla 25.** Especificación de menú desayuno pesado.  
**Fuente:** Elaboración propia.

El precio para el desayuno liviano se realizó promediando 07 menús (ver tabla 26).

**MENU 01**

<b>MATERIA PRIMA PARA DESAYUNOS LIVIANOS SERVIDOS</b>							
							<b>OPCION 1</b>
<b>COMPONENTES</b>				<b>Gramos Crudo</b>	<b>Precio Unitario</b>		<b>Precio por Racion (Bs.)</b>
<b>** HAMBURGUESA ESPECIAL (2 P/P)</b>							
PAN PARA HAMBURGUESA				2	0,45		0,90
CARNE MOLIDA				120	35,00		4,20
JAMON				50	85,00		4,25
QUESO AMARILLO				80	44,00		3,52
TOCINETA				20	40,00		0,80
LECHUGA				10	10,00		0,10
TOMATE				20	5,00		0,10
COMPLEMENTO (PEPITO, RAQUETY, ETC)							3,00
POSTRE							4,00
BEBIDA FRIA							5,00
ADEREZOS Y SALSAS							0,70
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>26,57</b>

**MENU 02**

<b>MATERIA PRIMA PARA DESAYUNOS LIVIANOS SERVIDOS</b>							
							<b>OPCION 1</b>
<b>COMPONENTES</b>				<b>Gramos Crudo</b>	<b>Precio Unitario</b>		<b>Precio por Racion (Bs.)</b>
<b>** CLUB HOUSE</b>							
PAN DE SANDWICH				2	0,45		0,90
POLLO				250	25,00		6,25
JAMON				50	85,00		4,25
TOMATE				20	5,00		0,10
LECHUGA				10	10,00		0,10
QUESO AMARILLO				80	44,00		3,52
TOCINETA				20	40,00		0,80
HUEVO				1	0,72		0,72
COMPLEMENTO (PEPITO, RAQUETY, ETC)							3,00
POSTRE							4,00
BEBIDA FRIA							5,00
ADEREZOS Y SALSAS							0,70
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>29,34</b>

MENU 03

MATERIA PRIMA PARA DESAYUNOS LIVIANOS SERVIDOS							
				Gramos Crudo	Precio Unitario	OPCION 1	
COMPONENTES						Precio por Racion (Bs.)	
<b>** AREPAS C/SACHICHON Y QUESO</b>							
HARINA DE MAIZ				126	5,00	0,63	
SALCHICHON				50	100,00	5,00	
QUESO AMARILLO				100	44,00	4,40	
COMPLEMENTO (PEPITO, RAQUETY, ETC)						3,00	
POSTRE						4,00	
BEBIDA FRIA						5,00	
ADEREZOS Y SALSAS						0,70	
<b>COSTO POR COMIDA</b>						<b>22,73</b>	

MENU 04

MATERIA PRIMA PARA DESAYUNOS LIVIANOS SERVIDOS							
				Gramos Crudo	Precio Unitario	OPCION 1	
COMPONENTES						Precio por Racion (Bs.)	
<b>** CROISSANTS CON JAMON Y QUESO</b>							
CROISSANTS				2	0,45	0,90	
JAMON				50	85,00	4,25	
QUESO AMARILLO				100	44,00	4,40	
COMPLEMENTO (PEPITO, RAQUETY, ETC)						3,00	
POSTRE						4,00	
BEBIDA FRIA						5,00	
ADEREZOS Y SALSAS						0,70	
<b>COSTO POR COMIDA</b>						<b>22,25</b>	

MENU 05

MATERIA PRIMA PARA DESAYUNOS LIVIANOS SERVIDOS							
				Gramos Crudo	Precio Unitario	OPCION 1	
COMPONENTES						Precio por Racion (Bs.)	
<b>** ENROLLADO DE POLLO</b>							
PAN ARABE				1	1,00	1,00	
PICATTA DE POLLO				200	18,00	3,60	
JAMON				100	85,00	8,50	
QUESO AMARILLO				100	44,00	4,40	
COMPLEMENTO (PEPITO, RAQUETY, ETC)						3,00	
POSTRE						4,00	
BEBIDA FRIA						5,00	
ADEREZOS Y SALSAS						0,70	
<b>COSTO POR COMIDA</b>						<b>30,20</b>	

MENU 06

<b>MATERIA PRIMA PARA DESAYUNOS LIVIANOS SERVIDOS</b>							
COMPONENTES				Gramos Crudo	Precio Unitario	OPCION 1	
							Precio por Racion (Bs.)
<b>** SANDWICH SUBMARINO</b>							
PAN MINI CANILLA				2	0,45		0,90
PICATTA DE RES				200	35,00		7,00
JAMON				50	85,00		4,25
QUESO AMARILLO				50	44,00		2,20
TOMATE				20	5,00		0,10
LECHUGA				10	10,00		0,10
COMPLEMENTO (PEPITO, RAQUETY, ETC)							3,00
POSTRE							4,00
BEBIDA FRIA							5,00
ADEREZOS Y SALSAS							0,70
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>27,25</b>

MENU 07

<b>MATERIA PRIMA PARA DESAYUNOS LIVIANOS SERVIDOS</b>							
COMPONENTES				Gramos Crudo	Precio Unitario	OPCION 1	
							Precio por Racion (Bs.)
<b>** FIZZA FULL</b>							
MASA PARA PIZZA				1	2,50		2,50
QUESO AMARILLO				50	44,00		2,20
JAMON				50	85,00		4,25
ACEITUNAS				55	30,00		1,65
SALCHICHON				30	100,00		3,00
COMPLEMENTO (PEPITO, RAQUETY, ETC)							3,00
POSTRE							4,00
BEBIDA FRIA							5,00
ADEREZOS Y SALSAS							0,70
<b>COSTO POR COMIDA</b>							<b>26,30</b>

<b>PRECIO PROMEDIO MATERIA POR COMIDAS</b>	<b>26,38</b>
--	--------------

<b>PRECIO PROMEDIO</b>	<b>24,76</b>
------------------------	--------------

**Tabla 26.** Especificación de menú desayuno livianos.  
**Fuente:** Elaboración propia.

El precio del plato de fruta se estableció promediando 07 menús (ver tabla 27).

**MENU 01**

PLATO DE FRUTAS							OPCION 1
COMPONENTES	Gramos Cocidos	Gramos Merma	Gramos Desperdicio	Gramos Crudo	Precio Unitario		Precio por Racion (Bs.)
MELON				350	12,50		4,38
LECHOZA				350	6,90		2,42
PERA				1	7,00		7,00
PATILLA				400	5,50		2,20
DURAZNO				1	4,00		4,00
MELOCOTON				1	4,00		4,00
YOGUR				1	4,50		4,50
POSTRE / FRUTA					4,00		4,00
BEBIDA FRIA					5,00		5,00
<b>Costo materia prima Plato de Frutas</b>							<b>37,49</b>
<b>Total costo materia prima para Plato de Frutas</b>							<b>37,49</b>

**MENU 02**

PLATO DE FRUTAS							OPCION 1
COMPONENTES	Gramos Cocidos	Gramos Merma	Gramos Desperdicio	Gramos Crudo	Precio Unitario		Precio por Racion (Bs.)
UVA				80	13,00		1,04
PERA				1	10,00		10,00
PIÑA				400	11,50		4,60
MELON				350	12,50		4,38
CAMBUR				175	1,50		0,26
CIRUELA				1	10,00		10,00
YOGUR				1	4,50		4,50
POSTRE / FRUTA					4,00		4,00
BEBIDA FRIA					5,00		5,00
<b>Costo materia prima Plato de Frutas</b>							<b>43,78</b>
<b>Total costo materia prima para Plato de Frutas</b>							<b>43,78</b>

**MENU 03**

PLATO DE FRUTAS							OPCION 1
COMPONENTES	Gramos Cocidos	Gramos Merma	Gramos Desperdicio	Gramos Crudo	Precio Unitario		Precio por Racion (Bs.)
PATILLA				400	5,50		2,20
MANZANA				1	10,00		10,00
PIÑA				400	11,50		4,60
MELON				350	12,50		4,38
DURAZNO				1	4,00		4,00
KIWI				1	5,00		5,00
YOGUR				1	4,50		4,50
POSTRE / FRUTA					4,00		4,00
BEBIDA FRIA					5,00		5,00
<b>Costo materia prima Plato de Frutas</b>							<b>43,68</b>
<b>Total costo materia prima para Plato de Frutas</b>							<b>43,68</b>

**MENU 04**

<b>PLATO DE FRUTAS</b>							<b>OPCION 1</b>
<b>COMPONENTES</b>	<b>Gramos Cocidos</b>	<b>Gramos Merma</b>	<b>Gramos Desperdicio</b>	<b>Gramos Crudo</b>	<b>Precio Unitario</b>		<b>Precio por Racion (Bs.)</b>
UVA				80	13,00		1,04
PATILLA				400	5,50		2,20
LECHOZA				350	6,90		2,42
PERA				1	0,00		0,00
GUAYABA				1	4,00		4,00
CIRUELA				1	7,00		7,00
YOGUR				1	4,50		4,50
POSTRE / FRUTA					4,00		4,00
BEBIDA FRIA					5,00		5,00
<b>Costo materia prima Plato de Frutas</b>							<b>30,16</b>
<b>Total costo materia prima para Plato de Frutas</b>							<b>30,16</b>

**MENU 05**

<b>PLATO DE FRUTAS</b>							<b>OPCION 1</b>
<b>COMPONENTES</b>	<b>Gramos Cocidos</b>	<b>Gramos Merma</b>	<b>Gramos Desperdicio</b>	<b>Gramos Crudo</b>	<b>Precio Unitario</b>		<b>Precio por Racion (Bs.)</b>
PATILLA				400	5,50		2,20
PIÑA				400	11,50		4,60
MELON				350	12,50		4,38
MANZANA				1	10,00		10,00
DURAZNO				1	4,00		4,00
MELOCOTON				1	4,00		4,00
YOGUR				1	4,50		4,50
POSTRE / FRUTA					4,00		4,00
BEBIDA FRIA					5,00		5,00
<b>Costo materia prima Plato de Frutas</b>							<b>42,68</b>
<b>Total costo materia prima para Plato de Frutas</b>							<b>42,68</b>

**MENU 06**

<b>PLATO DE FRUTAS</b>							<b>OPCION 1</b>
<b>COMPONENTES</b>	<b>Gramos Cocidos</b>	<b>Gramos Merma</b>	<b>Gramos Desperdicio</b>	<b>Gramos Crudo</b>	<b>Precio Unitario</b>		<b>Precio por Racion (Bs.)</b>
UVA				80	13,00		1,04
PERA				1	10,00		10,00
PATILLA				400	5,50		2,20
LECHOZA				350	6,90		2,42
GUAYABA				1	4,00		4,00
CIRUELA				1	7,00		7,00
YOGUR				1	4,50		4,50
POSTRE / FRUTA					4,00		4,00
BEBIDA FRIA					5,00		5,00
<b>Costo materia prima Plato de Frutas</b>							<b>40,16</b>
<b>Total costo materia prima para Plato de Frutas</b>							<b>40,16</b>

PLATO DE FRUTAS							OPCION 1
COMPONENTES	Gramos Cocidos	Gramos Merma	Gramos Desperdicio	Gramos Crudo	Precio Unitario		Precio por Racion (Bs.)
GUAYABA				1	4,00		4,00
MANZANA				1	10,00		10,00
PIÑA				400	11,50		4,60
MELON				350	12,50		4,38
MANDARINA				1	2,00		2,00
MELOCOTON				1	4,00		4,00
YOGUR				1	4,50		4,50
POSTRE / FRUTA							4,00
BEBIDA FRIA					5,00		5,00
<b>Costo materia prima Plato de Frutas</b>							<b>42,48</b>
<b>Total costo materia prima para Plato de Frutas</b>							<b>42,48</b>
<b>PRECIO PROMEDIO MATERIA POR COMIDAS</b>							<b>40,06</b>

**Tabla 27.** Especificación de menú plato de frutas.  
**Fuente:** Elaboración propia.

Sumándole a cada comida según sea el tipo la sopa o la bebida caliente (ver tabla 28).

Servicio	Precio	Sopa o Bebida Caliente	Costo Asociado	Precio	Comidas	Total Mes
Almuerzos Servidos	25,97	4,00	1,47	31,44	3.589	112.850,72
Plato liviano	26,38	4,00	1,47	31,85	579	18.439,50
Cenas Servidas	25,97	4,00	1,47	31,44	714	22.450,66
Plato de Frutas	40,06	4,00	1,47	45,53	554	25.222,24
Desayunos Empacados	24,76	3,50	1,42	29,68	1.054	31.284,62
Almuerzos Empacados	25,97		2,92	28,89	1.886	54.493,14
Cenas Empacadas	25,97		2,92	28,89	1.148	33.169,74
<b>TOTALES</b>				<b>31,28</b>	<b>9.524</b>	<b>297.910,61</b>

**Tabla 28.** Resumen de costos de materia prima.  
**Fuente:** Elaboración propia.

## Insumos o Material Desechable y de Empaque

Los insumos utilizados para la ejecución del servicio de comida empacada, material desechables en comedores y material de empaque de, platos fríos y platos de frutas son los siguientes: Servilleta, vasos v-10, cucharillas plásticas, tenedores plásticos, cuchillos plásticos, tinita con tapa para sopa, bolsa de empaque, envase de aluminio con tapa para comida, tinita con tapa para postre y ensalada, palillos, bandeja molanca grande profunda, envoplast, el precio de los insumos se establecieron buscando precios en el mercado comprando por mayor (ver tabla 29).

### COSTOS ASOCIADOS AL SERVICIO

No	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO	Comidas	Comidas	Desayuno
				Empacada	Servida	Empacado
1	SERVILLETA	2	0,08	0,16		0,16
2	SERVILLETA PARA SERVICIO	3	0,08		0,24	
3	HIELO	4	0,03		0,10	
4	VASOS V-10	1	0,11	0,11	0,11	0,11
5	CUCHARILLAS PLASTICAS	1	0,07		0,07	
6	TENEDORES PLASTICOS	1	0,07	0,07	0,07	0,07
7	CUCHILLOS PLASTICOS	1	0,07	0,07	0,07	0,07
8	TINITA CON TAPA PARA SOPA	1	1,84			
9	BOLSA DE EMPAQUE	2	0,06	0,12		0,12
10	ENVASE DE ALUMINIO CON TAPA PARA COMIDA	1	0,80	0,80		
11	TINITA CON TAPA PARA POSTRE Y ENSALADA	2	0,80	1,59	0,80	
12	PALILLOS	1	0,01		0,01	
13	BANDEJA MOLANCA G PROFUNDA	1	0,80			0,80
14	ENVOPLAST	1	0,09			0,09
<b>COSTO ASOCIADO</b>				<b>2,92</b>	<b>1,47</b>	<b>1,42</b>

**Tabla 29.** Costos asociados al servicio

**Fuente:** Elaboración propia.

## Mano de Obra

El costo de la mano de obra está conformado por el salario de los trabajadores más los beneficios legales y contractuales que reciben de la empresa. La fuerza laboral se refiere a todo el personal directo e indirecto

requerido para la administración, operación, distribución y mantenimiento de la cocina y los comedores (Ver tabla 30 al 33). Su costo se determina estableciendo el número de cargos y personas requeridas de acuerdo con las funciones, procesos, planes de producción y área físicas de la cocina, adicionalmente se considera el personal necesario para la distribución y servicios en los comedores de la empresa licitante y se determina el porcentaje de carga social o carga asociada al salario la cual es fijada en el 204% de acuerdo al contrato de cocinas y comedores, la totalidad del costo antes mencionado se divide entre el numero de servicios por mes para obtener el porcentaje correspondiente al costo unitario de la mano de obra.

### Personal de cocina

CARGOS	NO. DE PERSONAS	TOTAL DIARIO	SALARIO MENSUAL	TOTALES
GERENTE DE PRODUCCION	1	251,33	7.540,00	7.540,00
ASIST. AMINISTRATIVO	1	109,33	3.280,00	3.280,00
CHEFF EJECUTIVO	2	160,00	4.800,00	9.600,00
COCINERO I	5	109,33	3.280,00	16.400,00
COCINERO II	2	99,00	2.970,00	5.940,00
CARNICERO	1	90,00	2.700,00	2.700,00
AYUDANTE DE CARNICERIA	4	81,60	2.448,00	9.792,00
AYUDANTE DE ALMACEN	2	81,60	2.448,00	4.896,00
AYUDANTE DE VERDURAS	2	81,60	2.448,00	4.896,00
AYUDANTES DE COCINA	8	81,60	2.448,00	19.584,00
AUXILIAR DE COMEDOR	2	81,60	2.448,00	4.896,00
AYUDANTE DE LIMPIEZA	8	81,60	2.448,00	19.584,00
COORDINADOR DE PRODUCCION	1	120,00	3.600,00	3.600,00
SUPERVISOR DE COMEDOR	1	99,00	2.970,00	2.970,00
SUPERVISOR DE LIMPIEZA	1	99,00	2.970,00	2.970,00
SUPERVISOR DE DESPACHO	1	99,00	2.970,00	2.970,00
SUPERVISOR DE VERDURAS	1	99,00	2.970,00	2.970,00
CHOFER	6	90,00	2.700,00	16.200,00
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>			<b>140.788,00</b>
<b>SALARIO PROMEDIO DIARIO</b>				<b>95,77</b>

**Tabla 30.** Salario promedio del personal de cocina.

**Fuente:** Elaboración propia.

MANO DE OBRA									
CARGOS	FJO		ROTATIVOS				TOTALES	SALARIO MENSUAL	TOTAL MES
	7:00 AM.	7:00 AM.	7:00 AM.	3:00 PM.	11:00 PM.	ROTATIVO			
	5:00 PM.	3:00 PM.	3:00 PM.	11:00 PM.	7:00 AM.				
GERENTE DE PRODUCCION	1						1	7.540,00	7.540,00
ASIST. ADMINISTRATIVO	1						1	3.280,00	3.280,00
CHEFF EJECUTIVO	1					1	2	4.800,00	9.600,00
COCINERO I		1	1	1	1	1	5	3.280,00	16.400,00
COCINERO II		2					2	2.970,00	5.940,00
CARNICERO		1					1	2.700,00	2.700,00
AYUDANTE DE CARNICERIA			1	1	1	1	4	2.448,00	9.792,00
AYUDANTE DE ALMACEN		2					2	2.448,00	4.896,00
AYUDANTE DE VERDURAS		2					2	2.448,00	4.896,00
AYUDANTES DE COCINA		4	1	1	1	1	8	2.448,00	19.584,00
AUXILIAR DE COMEDOR		2					2	2.448,00	4.896,00
AYUDANTE DE LIMPIEZA		4	1	1	1	1	8	2.448,00	19.584,00
COORDINADOR DE PRODUCCION	1						1	3.600,00	3.600,00
SUPERVISOR DE LIMPIEZA		1					1	2.970,00	2.970,00
SUPERVISOR DE DESPACHO		1					1	2.970,00	2.970,00
SUPERVISOR DE VERDURAS		1					1	2.970,00	2.970,00
SUPERVISOR DE COMEDOR		1					1	2.970,00	2.970,00
CHOFER		2	1	1	1	1	6	2.700,00	16.200,00
<b>TOTAL PERSONAL</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>49</b>		<b>140.788,00</b>
COSTOS ASOCIADOS AL SALARIO/CARGAS SOCIALES.....								<b>2,04%</b>	<b>2.872,08</b>
<b>TOTAL BS. MANO DE OBRA MENSUAL</b>									<b>143.660,08</b>

**Tabla 31.** Turno del personal de cocina  
Fuente: Elaboración propia.

### Personal de comedor

DESCRIPCION	Total Trab.	Salario	Total Bs.
<b>TURNO FIJO</b>			
JEFE DE SERVICIOS DE COMEDOR	1	2.500	2.500,00
			0,00
	<b>1</b>		<b>2.500,00</b>
<b>(A) 7:00 AM. A 3:00 PM.</b>			
COORDINADOR DE COMEDOR	1	2.500	2.500,00
SUPERVISOR DE SERVICIO	1	2.970	2.970,00
AUXILIAR DE COMEDOR	5	2.448	12.240,00
	<b>7</b>		<b>17.710,00</b>
<b>(B) 3:00 PM. A 11:00 PM.</b>			
COORDINADOR DE COMEDOR	0	2.500	0,00
SUPERVISOR DE SERVICIO	0	2.970	0,00
AUXILIAR DE COMEDOR	1	2.448	2.448,00
	<b>1</b>		<b>2.448,00</b>
<b>(C) 11:00 PM. A 7:00 AM.</b>			
COORDINADOR DE COMEDOR	0	2.500	0,00
SUPERVISOR DE SERVICIO	0	2.970	0,00
AUXILIAR DE COMEDOR	1	2.448	2.448,00
	<b>1</b>		<b>2.448,00</b>
<b>(D) ROTATIVO</b>			
COORDINADOR DE COMEDOR	0	3.600	0,00
SUPERVISOR DE SERVICIO	0	2.970	0,00
AUXILIAR DE COMEDOR	0	2.448	0,00
	<b>0</b>		<b>0,00</b>
<b>TOTAL PERSONAL</b>	<b>10</b>		<b>25.106,00</b>
TOTAL SALARIOS			25.106,00
C.A.S.		2,04	51216,24
<b>TOTAL BS. MENSUAL</b>			<b>25.108,04</b>

**Tabla 32.** Turno del personal de comedor.  
Fuente: Elaboración propia.

CARGOS	NO. DE PERSONAS	SALARIO DIARIO	SALARIO MENSUAL	TOTAL SALARIOS
JEFE DE SERVICIOS DE COMEDOR	1	83,33	2.500,00	2.500,00
COORDINADOR DE COMEDOR	1	83,33	2.500,00	2.500,00
SUPERVISOR DE SERVICIO	1	99,00	2.970,00	2.970,00
AUXILIAR DE COMEDOR	7	81,60	2.448,00	17.136,00
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>			<b>25.106,00</b>
<b>SALARIO PROMEDIO DIARIO</b>				<b>82,78</b>

**Tabla 33.** Salario promedio del personal de comedor.  
**Fuente:** Elaboración propia.

### Costo de Operaciones

Los costos de operaciones se refieren a todos los costos industriales exigidos para la operación y mantenimiento de la empresa. Estos costos son los referidos a costo por servicio de comunicación, costo de reparación y mantenimiento de equipos de cocina y comedores, mantenimiento de la empresa y servicios en general. Se obtiene el porcentaje de costos para cada cliente de acuerdo a la cantidad de servicios solicitados entre volumen de servicios por mes para cada una de las empresas licitantes. (Estos costos están desglosados en la tabla 34).

Los costos de operación no tienen dependencia directa con el volumen de producción se considera costos fijos para el volumen inicial programado de producción y variables de acuerdo a las unidades reales producidas.

En la estructura de costo presentada se tomaron de datos actuales de la concesionaria, los costos de operación entre los cuales se encuentran: uniformes el cual tiene una dotación de dos veces por año, el material de limpieza que es mensual, el costo de utensilios de comedor y reemplazo que es mensual, depreciación, reparaciones, mantenimiento de vehículos,

depreciación equipos, transporte de personal, recolección de basura, mantenimiento de equipos, fumigación, alquiler de instalaciones, luz, agua, teléfono, gas. (Ver tabla 34).

El cálculo de depreciación de los equipos y vehículos se realizó por el método de la línea recta es el método más sencillo y más utilizado por las empresas, y consiste en dividir el valor del activo entre la vida útil del mismo. [Valor del activo/Vida útil].

No.	DETALLES	COMEDOR		COCINA		TOTAL COSTOS		
		COSTO	P/U	COSTO	P/U	COSTO	P/U	%
<b>3</b>	<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>							
3.1	UNIFORMES	1,514.17	0.16	1,048.22	0.11	2,562.38	0.27	0.38%
3.2	MATERIAL DE LIMPIEZA	2,036.00	0.21	670.14	0.07	2,706.14	0.28	0.40%
3.3	UTENSILIOS DE COMEDOR Y REEMPLAZO	1,568.96	0.16	554.47	0.06	2,123.43	0.22	0.32%
3.4	DEPRECIACION, REPARAC., MTTO. VEHICULOS	73,622.67	7.73	4,967.03	0.52	78,589.69	8.25	11.66%
3.5	DEPRECIACION EQUIPOS	916.67	0.10	1,440.13	0.15	2,356.80	0.25	0.35%
3.6	TRANSPORTE DE PERSONAL	60,000.00	6.30	5,194.91	0.55	65,194.91	6.85	9.67%
3.7	RECOLECCION DE BASURA	2,898.98	0.30	2,810.10	0.30	5,709.08	0.60	0.85%
3.8	MTTO. EQUIPOS	2,000.00	0.21	519.49	0.05	2,519.49	0.26	0.37%
3.9	FUMIGACION	1,200.00	0.13	346.33	0.04	1,546.33	0.16	0.23%
	ALQUILER DE INSTALACIONES			4,155.93	0.44	4,155.93	0.44	0.62%
	LUZ, AGUA, TELEFONO, GAS			3,809.60	0.40	3,809.60	0.40	0.57%
		<b>145,757.44</b>	<b>15.30</b>	<b>25,516.34</b>	<b>2.68</b>	<b>171,273.78</b>	<b>17.98</b>	<b>25.42%</b>

**Tabla 34** Costo operacionales comedor y cocina.  
Fuente: Elaboración propia.

### Porcentaje de gastos generales, administración, Utilidad e imprevisto.

Se estima el gasto general y de administración y el porcentaje de utilidad e imprevisto sobre el costo de producción el cual se mantendrá porcentualmente fijo con relación al precio del servicio. Los gastos de administración son los gastos referidos a materiales y mobiliarios de oficina, computadoras, sistemas de información, personal administrativo y otros. Estos equivalen a un 10% sobre el costo de producción.

El margen de utilidad e imprevistos son las expectativas de ganancia que tienen los accionistas y se establece como un porcentaje sobre el costo total de producción, esta porcentaje corresponde a un 15%.

Estos porcentajes se fijaron de acuerdo con la empresa y sus datos históricos.

No.	DETALLES	COMEDOR		COCINA		TOTAL COSTOS		
		COSTO	P/U	COSTO	P/U	COSTO	P/U	%
	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRACION (10%)	17,899.83	1.88	35,369.64	3.71	53,269.46	5.59	7.91%
	<b>SUB - TOTAL (B)</b>	<b>196,898.10</b>	<b>20.67</b>	<b>389,065.99</b>	<b>40.85</b>	<b>585,964.09</b>	<b>61.52</b>	<b>86.96%</b>
	UTILIDAD E IMPREVISTOS (15%)	29,534.72	3.10	58,359.90	6.13	87,894.61	9.23	13.04%

**Tabla 35** Gastos gral, adm, util, imp. Comedor y cocina.  
**Fuente:** Elaboración propia.

### Costo Total de Producción o Costo Unitario

Para obtener el costo total de producir una ración de comida o costo unitario se suman los costos de materia prima, mano de obra, costo de operaciones, sobre este total sumamos el porcentaje de gasto general y de administración y luego el porcentaje de utilidad e imprevistos, para obtener el costo unitario de una ración de comida elaborada en la cocina seleccionada. (Ver tabla 36,37).

Se anexa el diseño de la estructura de costo en formato electrónico donde se especifican cada elemento del precio unitario en el cual se puede modificar los costos dependiendo de su variación en el mercado.

### RESUMEN DE COSTOS POR TIPO DE SERVICIO

TIPO DE SERVICIO		ALMUERZOS SERVIDOS		PLATO LIVIANO		CENAS SERVIDAS		PLATO DE FRUTAS		DESAYUNOS EMPACADO		ALMUERZOS EMPACADO		CENAS EMPACADO		TOTALES	
NO. DE COMIDAS MES		3.589		579		714		554		1.054		1.886		1.148		9.524	
No.	DETALLES	COSTO	P/U	COSTO	P/U	COSTO	P/U	COSTO	P/U	COSTO	P/U	COSTO	P/U	COSTO	P/U	COSTO	P/U
1	MATERIA PRIMA COMIDAS	12.850,72	3,144	18.439,50	31,85	22.450,66	31,44	25.222,24	45,53	31.284,62	29,68	54.493,14	28,89	33.169,74	28,89	297.910,61	31,28
	MATERIA PRIMA COMIDAS PERSONAL	5.096,91	1,42	822,27	1,42	10.13,99	1,42	786,76	1,42	1.496,84	1,42	2.678,40	1,42	1.630,33	1,42	13.525,50	1,42
	<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>	<b>117.947,64</b>	<b>32,86</b>	<b>19.261,76</b>	<b>33,27</b>	<b>23.464,65</b>	<b>32,86</b>	<b>26.009,00</b>	<b>46,95</b>	<b>32.781,46</b>	<b>31,10</b>	<b>57.171,54</b>	<b>30,31</b>	<b>34.800,07</b>	<b>30,31</b>	<b>311.436,11</b>	<b>32,70</b>
2	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>18.836,12</b>	<b>5,25</b>	<b>3.038,76</b>	<b>5,25</b>	<b>3.747,28</b>	<b>5,25</b>	<b>2.907,55</b>	<b>5,25</b>	<b>5.531,70</b>	<b>5,25</b>	<b>9.898,28</b>	<b>5,25</b>	<b>6.025,04</b>	<b>5,25</b>	<b>49.984,74</b>	<b>5,25</b>
3	<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>																
3.1	UNIFORMES	965,60	0,27	155,78	0,27	192,10	0,27	149,05	0,27	283,57	0,27	507,42	0,27	308,86	0,27	2.562,38	0,27
3.2	MATERIAL DE LIMPIEZA	10.19,78	0,28	164,52	0,28	202,88	0,28	157,41	0,28	299,48	0,28	535,89	0,28	326,19	0,28	2.706,14	0,28
3.3	UTENSILIOS DE COMEDOR Y REEMPLAZO	800,19	0,22	129,09	0,22	159,19	0,22	123,52	0,22	235,00	0,22	420,49	0,22	255,95	0,22	2.123,43	0,22
3.4	DEPRECIACION, REPARAC., M.TTO. VEHICULOS	29.615,54	8,25	4.777,76	8,25	5.891,75	8,25	4.571,47	8,25	8.697,35	8,25	15.562,81	8,25	9.473,01	8,25	78.589,69	8,25
3.5	DEPRECIACION EQUIPOS	888,13	0,25	143,28	0,25	176,69	0,25	137,09	0,25	260,82	0,25	466,71	0,25	284,08	0,25	2.356,80	0,25
3.6	TRANSPORTE DE PERSONAL	24.567,88	6,85	3.963,45	6,85	4.887,56	6,85	3.792,31	6,85	7.214,98	6,85	12.910,29	6,85	7.858,44	6,85	65.194,91	6,85
3.7	RECOLECCION DE BASURA	2.151,39	0,60	347,08	0,60	428,00	0,60	332,09	0,60	631,81	0,60	1.130,55	0,60	688,16	0,60	5.709,08	0,60
3.8	M.TTO. EQUIPOS	949,44	0,26	153,17	0,26	188,88	0,26	146,56	0,26	278,83	0,26	498,92	0,26	303,69	0,26	2.519,49	0,26
3.9	FUMIGACION	582,71	0,16	94,01	0,16	115,93	0,16	89,95	0,16	171,13	0,16	306,21	0,16	186,39	0,16	1.546,33	0,16
	ALQUILER DE INSTALACIONES	1.566,11	0,44	252,65	0,44	311,56	0,44	241,75	0,44	459,93	0,44	822,98	0,44	500,95	0,44	4.155,93	0,44
	LUZ, AGUA, TELEFONO, GAS	1.435,60	0,40	231,60	0,40	285,60	0,40	221,60	0,40	421,60	0,40	754,40	0,40	459,20	0,40	3.809,60	0,40
	<b>SUB - TOTAL (A)</b>	<b>64.542,38</b>	<b>17,98</b>	<b>10.412,38</b>	<b>17,98</b>	<b>12.840,14</b>	<b>17,98</b>	<b>9.962,80</b>	<b>17,98</b>	<b>18.954,49</b>	<b>17,98</b>	<b>33.916,67</b>	<b>17,98</b>	<b>20.644,93</b>	<b>17,98</b>	<b>171.273,78</b>	<b>17,98</b>
	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRACION (10%)	20.132,61	5,61	3.271,29	5,61	4.005,21	5,61	3.887,93	7,02	5.726,77	5,43	10.098,65	5,35	6.147,00	5,35	53.269,46	5,59
	<b>SUB - TOTAL (B)</b>	<b>221.458,75</b>	<b>61,70</b>	<b>35.984,19</b>	<b>62,15</b>	<b>44.057,27</b>	<b>61,70</b>	<b>42.767,28</b>	<b>77,20</b>	<b>62.994,42</b>	<b>59,77</b>	<b>111.085,14</b>	<b>58,90</b>	<b>67.617,04</b>	<b>58,90</b>	<b>585.964,09</b>	<b>61,52</b>
	UTILIDAD E IMPREVISTOS (5%)	33.218,81	9,26	5.397,63	9,32	6.608,59	9,26	6.415,09	11,58	9.449,16	8,97	16.662,77	8,83	10.142,56	8,83	87.894,61	9,23
	<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>254.677,56</b>	<b>70,96</b>	<b>41.381,82</b>	<b>71,47</b>	<b>50.665,86</b>	<b>70,96</b>	<b>49.182,38</b>	<b>88,78</b>	<b>72.443,58</b>	<b>68,73</b>	<b>127.747,91</b>	<b>67,73</b>	<b>77.759,60</b>	<b>67,73</b>	<b>673.858,71</b>	<b>70,75</b>

**Tabla 36.** Costo por tipo de servicios

Fuente: Elaboración propia.

## PRESENTACION GLOBAL DE LA OFERTA

<b>TIPO DE SERVICIO</b>	<b>PROMEDIO MENSUAL</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>MONTO TOTAL MENSUAL (Bs.)</b>	<b>MONTO TOTAL 1 AÑOS (Bs.)</b>
ALMUERZOS SERVIDOS	3.589	70,96	254.677,56	3.056.130,72
PLATO LIVIANO	579	71,47	41.381,82	496.581,89
CENAS SERVIDAS	714	70,96	50.665,86	607.990,34
PLATO DE FRUTAS	554	88,78	49.182,38	590.188,50
DESAYUNOS EMPACADOS	1.054	68,73	72.443,58	869.322,96
ALMUERZOS EMPACADOS	1.886	67,73	127.747,91	1.532.974,92
CENAS EMPACADAS	1.148	67,73	77.759,60	933.115,17
<b>TOTAL</b>	<b>9.524</b>	<b>70,75</b>	<b>673.858,71</b>	<b>8.086.304,50</b>

**Tabla 37.** Presentación global de los costos por comidas

**Fuente:** Elaboración propia.

---

---

## CONCLUSIONES

Para concluir con la elaboración de la investigación presentada se muestran los siguientes resultados:

- Para el cálculo de los costos de los análisis se consideraron tanto los costos directos (materiales, equipo, mano de obra) como los costos indirectos (gastos administrativos, mano de obra indirecta).
- El factor de costo asociado al salario fue de 204%, según datos obtenidos del contrato en los comedores industriales.
- CVG Carbonorca no cuenta con un control estricto en cuanto al registro de las licitaciones que facilite la revisión de cualquier aspecto referente al servicio de comedor.
- De los elementos del costo el más elevado es el costo de materia prima con un 46,22% de los costos totales luego tenemos mano de obra con 7,42%, los gastos operacionales con 25,42%, los gastos administrativo con un 7,91% y la utilidad con un 13,04%.
- Los resultados obtenidos con el análisis de precio unitario refleja una considerable relación con respecto a los precios manejados en la actualidad para una ración de comida, siendo este de 70,75 Bs.

---

## RECOMENDACIONES

Una vez evaluada la situación actual del servicio de comedor de CVG Carbonorca se hace conveniente proponer ciertas sugerencias para optimizar el funcionamiento del mismo. Algunas recomendaciones son las siguientes:

- Incorporar un software actualizado de costos que permita obtener información en forma inmediata para el análisis, al igual que genere información histórica para el rastreo de los costos que se incrementen.
- Es necesario para la aplicación de métodos de comportamiento de costos hacer un análisis de los rubros que conforman el costo unitario y determinar por algún método razonable en qué proporción cada uno es fijo y cuales son variables.
- El sistema de información de licitaciones debe ser un elemento claro, preciso y con mucha fluidez, para evitar la malversación de la información, el cual puede traer graves consecuencias a la empresa.
- Realizar evaluaciones y seguimiento al servicio de comedor logrando así brindar a los trabajadores un excelente servicio.
- Revisar continuamente los menús exigidos ya que estos deben de ser lo más saludables posible sobre todo poseer alto nivel en antioxidantes debido a lo contaminante que es la empresa en su proceso productivo.
- Implementar un sistema de actualización de costo para una ración de comida.
- Llevar un registro histórico de los análisis de los A.P.U. que se vayan realizando, puesto que constituirán información valiosa que sirva como patrón de referencia para el personal actual y para generaciones futuras.

- 
- Actualizar las condiciones exigidas por la empresa cada cierto tiempo ofreciendo así mas optimo servicio a los trabajadores.

---

---

## BIBLIOGRAFÍA

BALESTRINI M. (1998). **Como se elabora un Proyecto de Investigación**. Venezuela. Pág. 306

LICENCIA CREATIVE COMMONS ATRIBUCIÓN.(2011) **“Costos”** [Documento en línea]. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Coste\\_directo&oldid=49419571](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Coste_directo&oldid=49419571)

ROMÁN MELÉNDEZ Y ORLANDO MONTILLA (2005) **Diseño de una estructura de costos, para la toma de decisiones en la explotación de ganado porcino para la granja Porsanca**. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos13/tespubl/tespubl.shtml>

R.S. POLIMENI. Y otros. (1998) **“Contabilidad de Costos”** Conceptos y Aplicaciones para la toma de Decisiones Gerenciales”. Bogotá, Colombia: Mc. Graw Gill interamericana.

TAMAYO Y TAMAYO (1986), **Proceso de la Investigación**. México. Pág. 69.

YIBETZA ROMERO (2007). **Elaboración de tesis e informes Técnico-Profesionales**. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos54/la-investigacion/la-investigacion2.shtml>

W. NEUNER (1994). **“Contabilidad de Costos. Tomo 1”**. Impreso en México. Unión tipográfica editorial. Hispano – América.

# ANEXOS

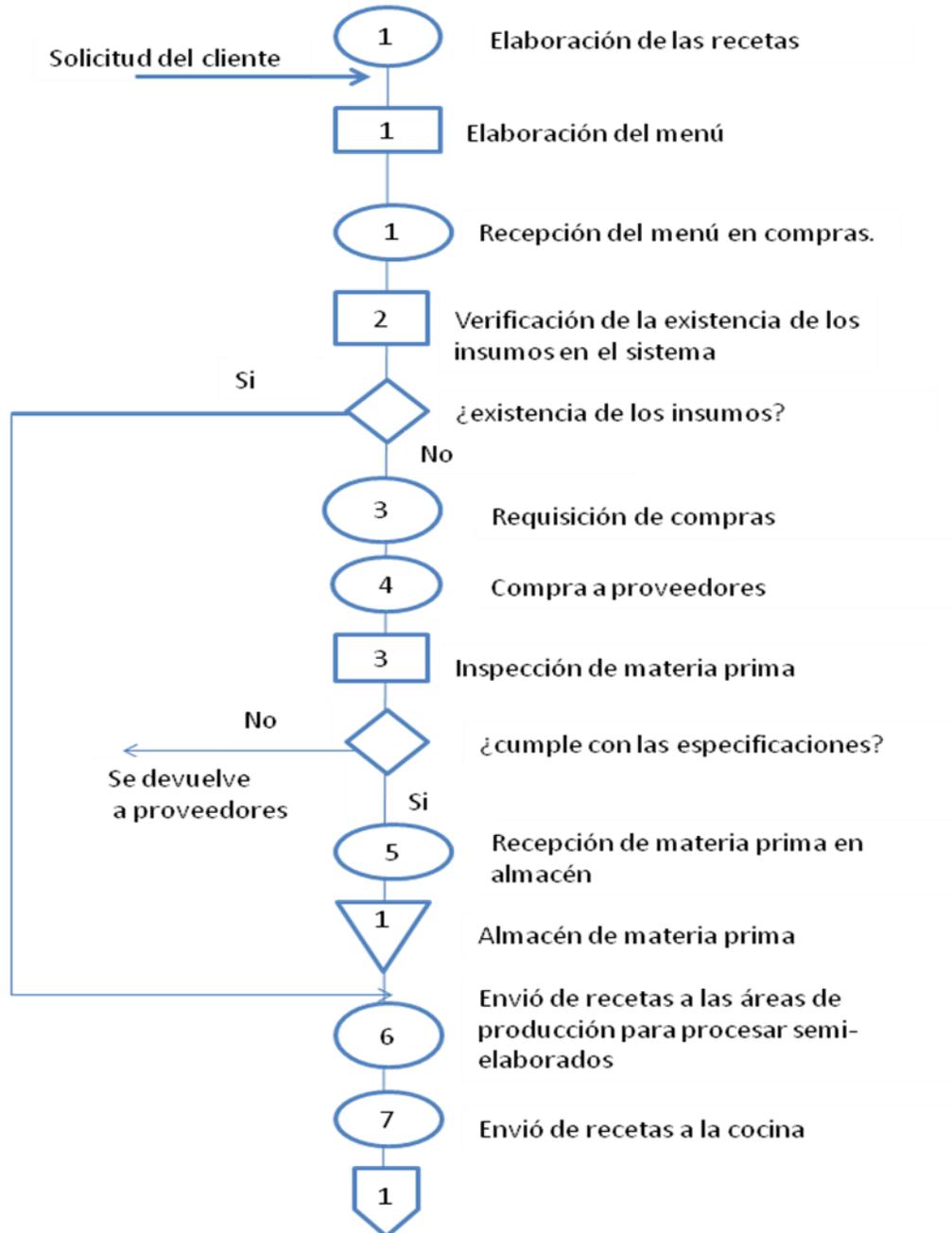
**Descripción del proceso productivo para la elaboración de una ración de comida.**

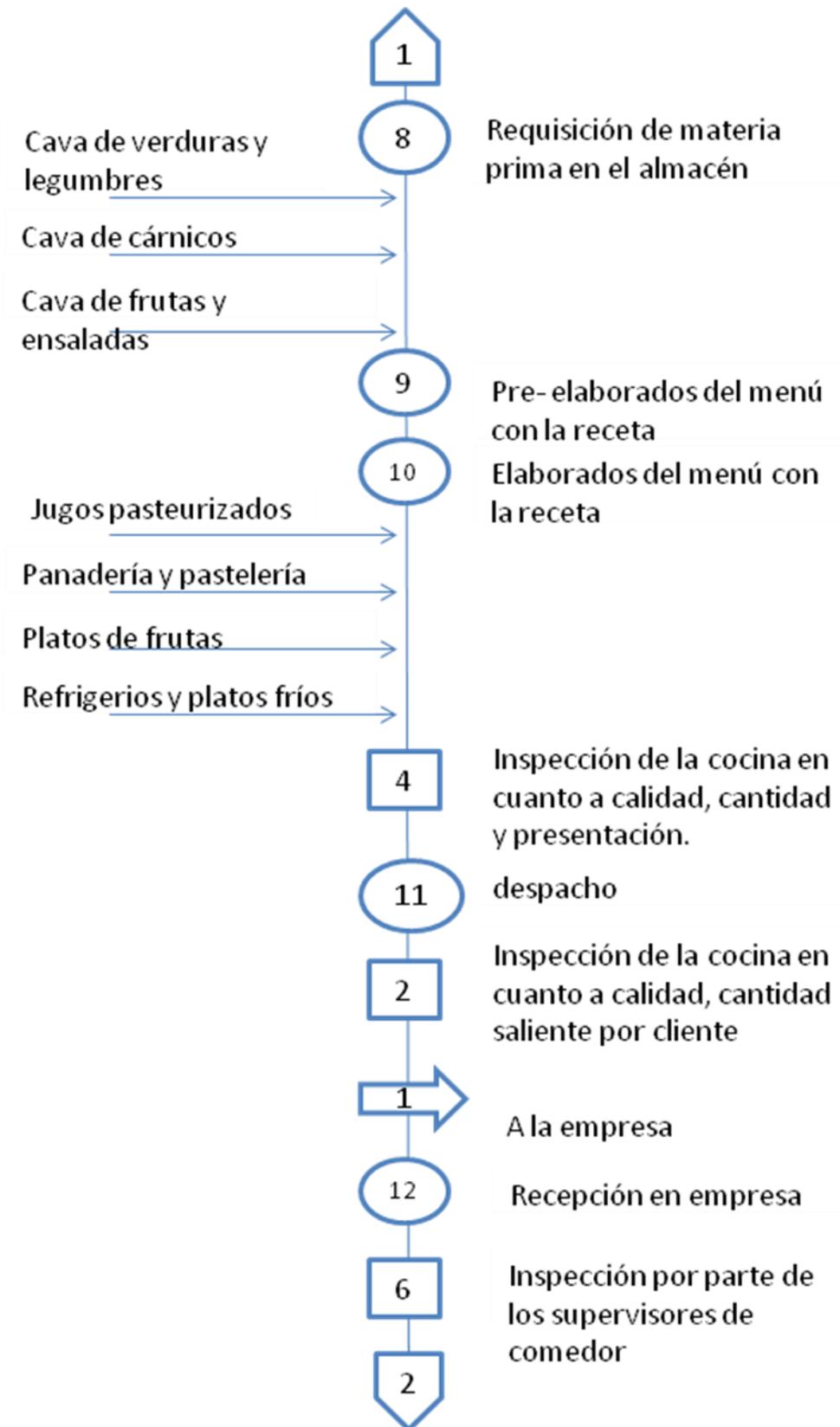
**INICIO:** Elaboración de la receta

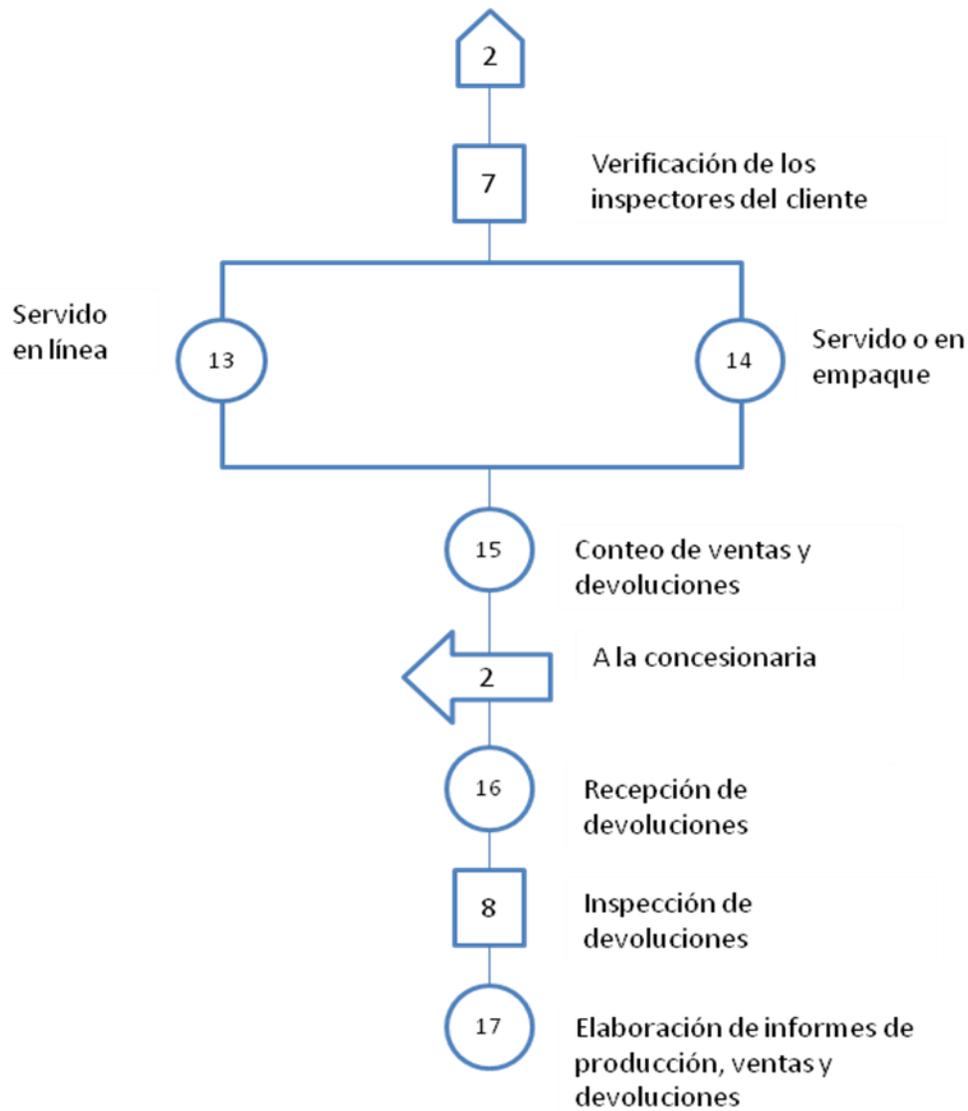
**FIN:** Elaboración de informe de producción.

**METODO:** Actual

**FECHA:** 16/05/12







Resumen	Símbolo	Cantidad
Operación	○	17
Inspección	□	8
Almacén	▽	1
Transporte	→	2
total		28

**Anexo 1.** Proceso productivo para la elaboración de una ración de comida.

**Fuente:** Elaboración propia

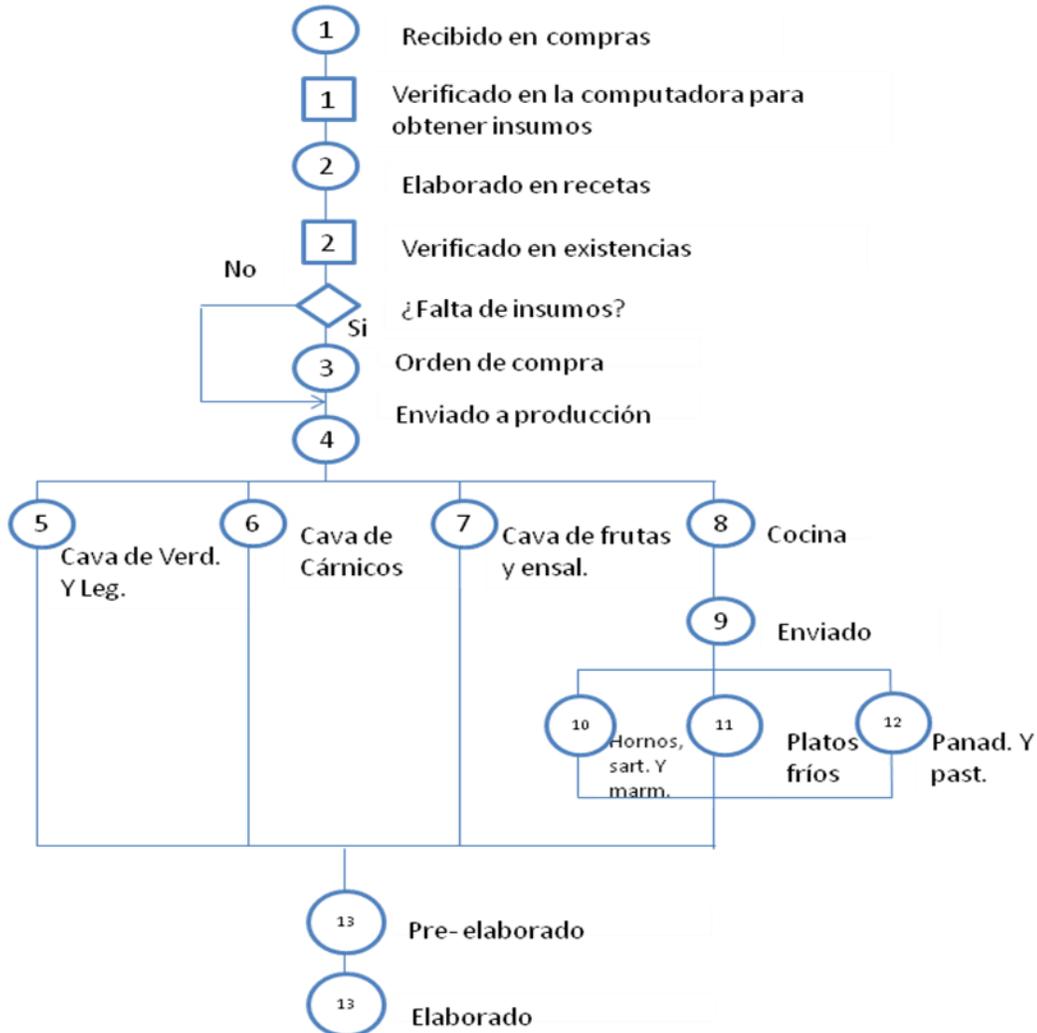
## Elaboración de menú

**INICIO:** recepción del menú en compras.

**FIN:** Elaboración del menú.

**METODO:** Actual

**FECHA:** 16/05/12



Resumen	Símbolo	Cantidad
Operación	○	14
Inspección	□	2
Almacén	▽	0
Transporte	➔	0
total		16

### Anexo 2. Elaboración de menú.

**Fuente:** Elaboración propia

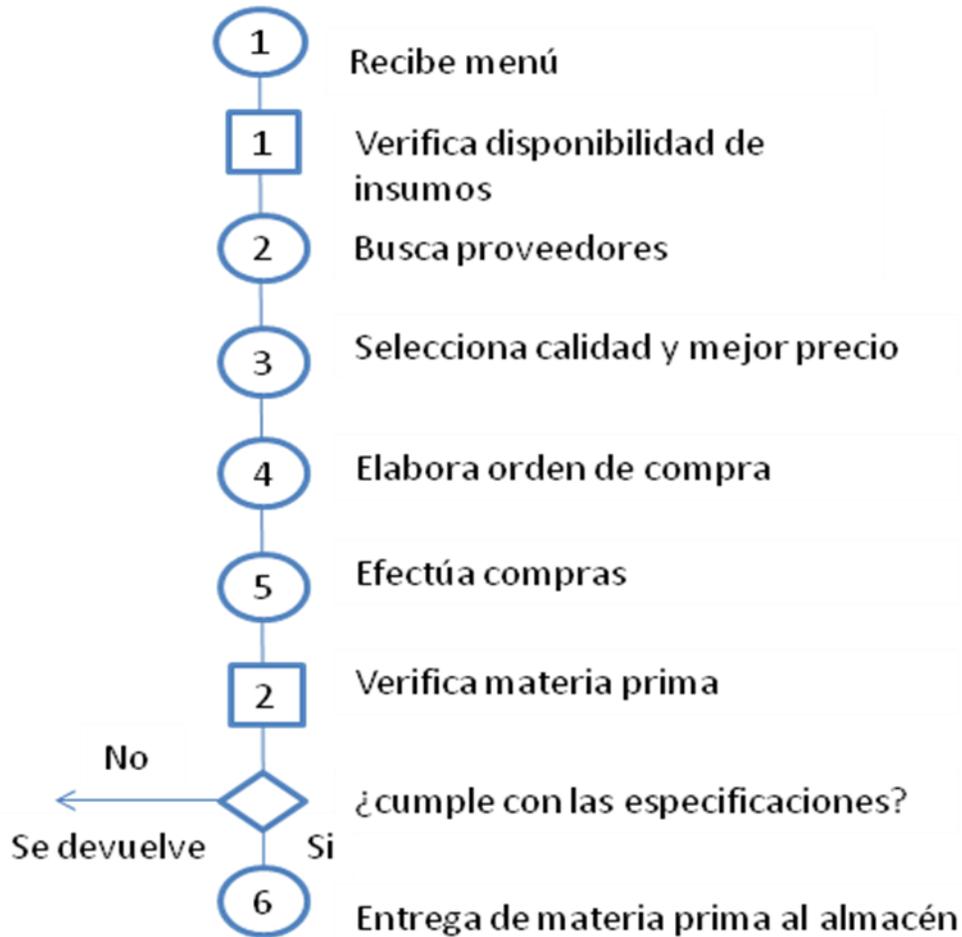
### Proceso en compras

**INICIO:** Elaboración de la receta

**FIN:** Elaboración de informe de producción.

**METODO:** Actual

**FECHA:** 16/05/12



Resumen	Símbolo	Cantidad
Operación	○	6
Inspección	□	2
Almacén	▽	0
Transporte	➡	0
total		8

**Anexo 3.** Proceso en compras.

**Fuente:** Elaboración propia

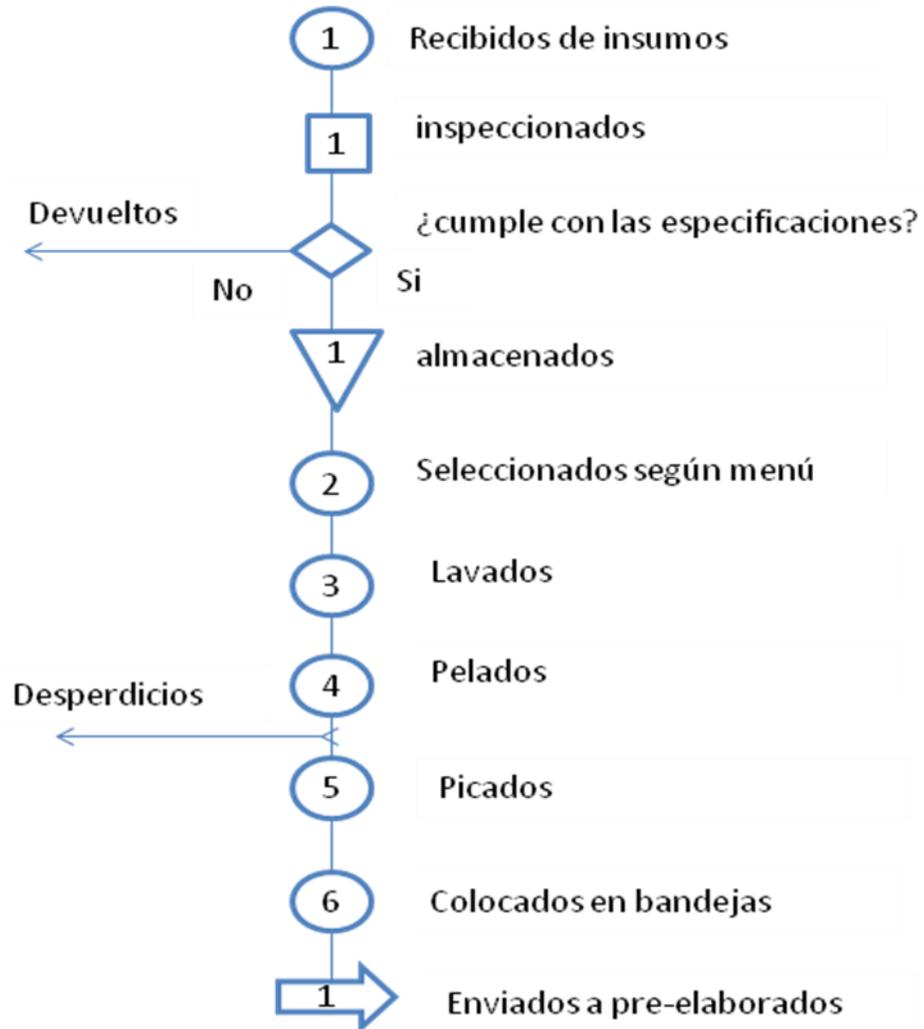
### Procesamiento de Verduras y Legumbres.

**INICIO:** recepción de los insumos en la cava

**FIN:** Envió de insumos a pre- elaborado.

**METODO:** Actual

**FECHA:** 16/05/12



Resumen	Símbolo	Cantidad
Operación	○	6
Inspección	□	1
Almacén	▽	1
Transporte	➡	1
total		9

**Anexo 4.** Procesamiento de verduras y legumbres.

**Fuente:** Elaboración propia

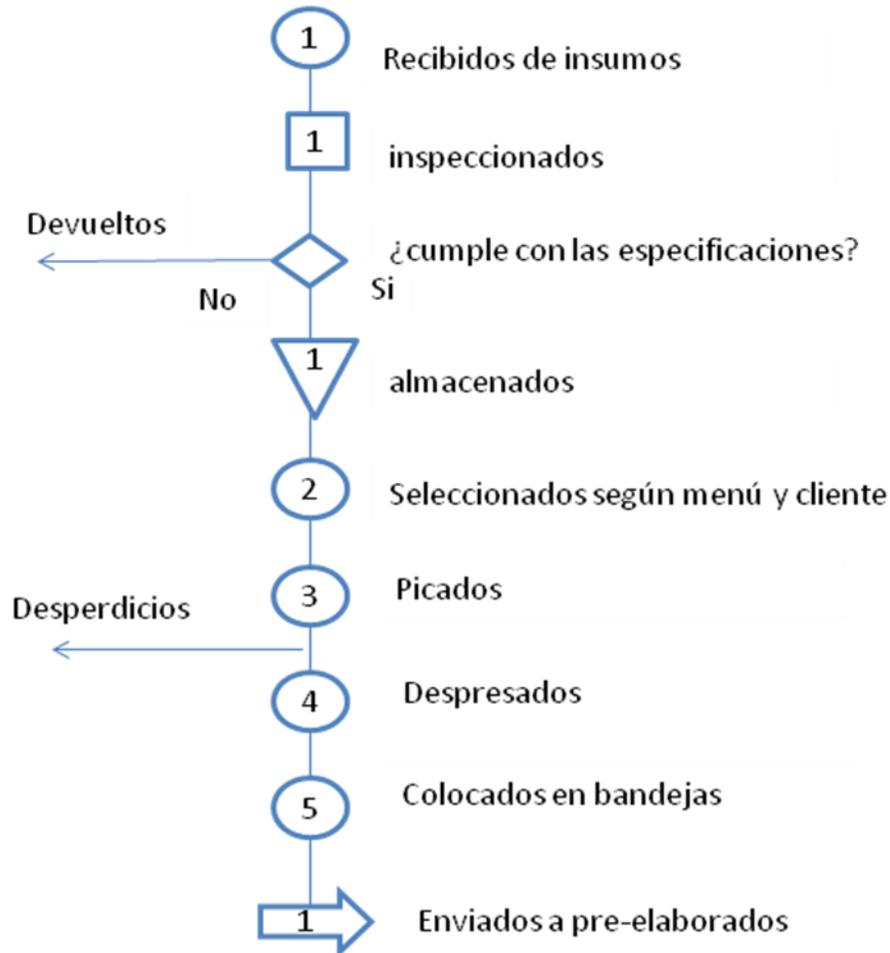
## Procesamiento de Aves, Carnes y Pescados.

**INICIO:** recepción de los insumos en la cava.

**FIN:** Envío de insumos a pre- elaborado.

**METODO:** Actual

**FECHA:** 16/05/12



Resumen	Símbolo	Cantidad
Operación	○	5
Inspección	□	1
Almacén	▽	1
Transporte	➔	1
total		8

**Anexo 5.** Procesamiento de aves, carnes y pescados.

**Fuente:** Elaboración propia

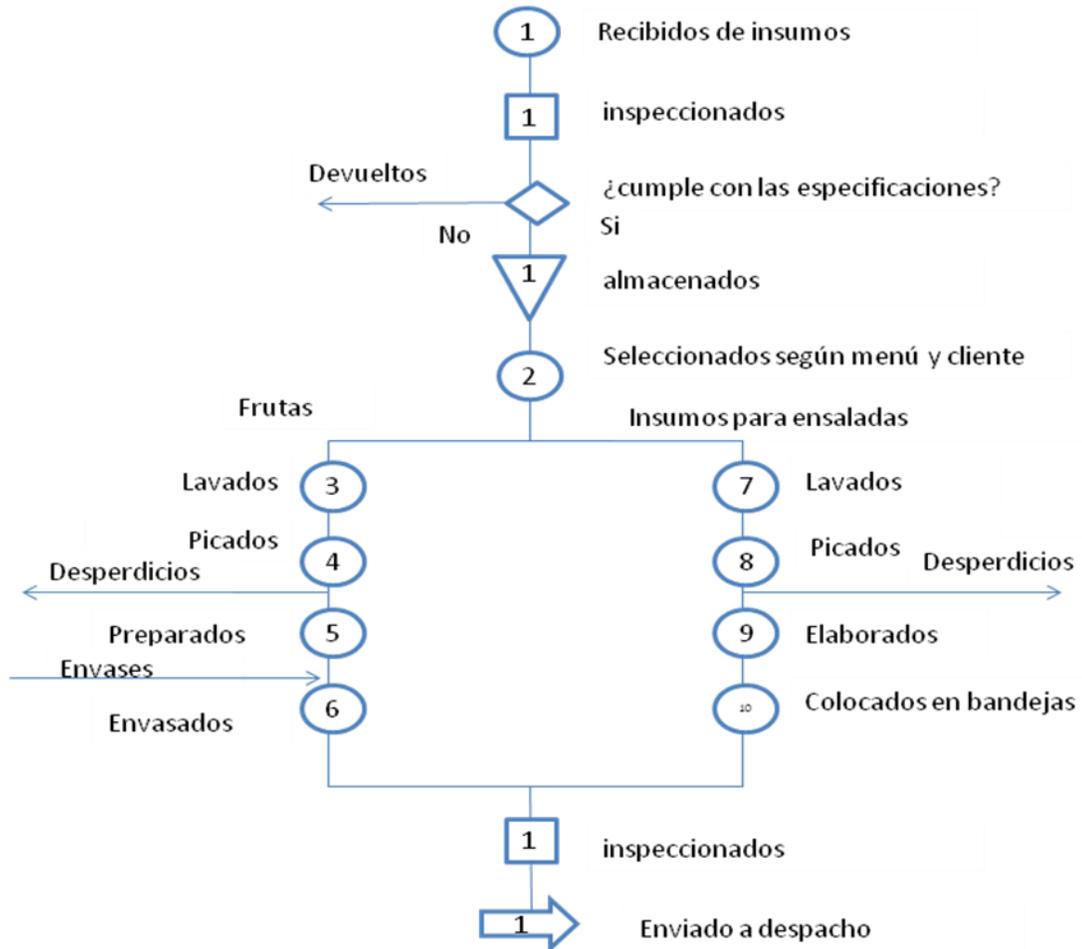
## Procesamiento de frutas y ensaladas.

**INICIO:** recepción de los insumos en la cava.

**FIN:** Envió de frutas y ensaladas a despacho.

**METODO:** Actual

**FECHA:** 16/05/12



Resumen	Símbolo	Cantidad
Operación	○	10
Inspección	□	2
Almacén	▽	1
Transporte	➔	1
total		14

### Anexo 6. Procesamiento de frutas y ensaladas.

**Fuente:** Elaboración propia

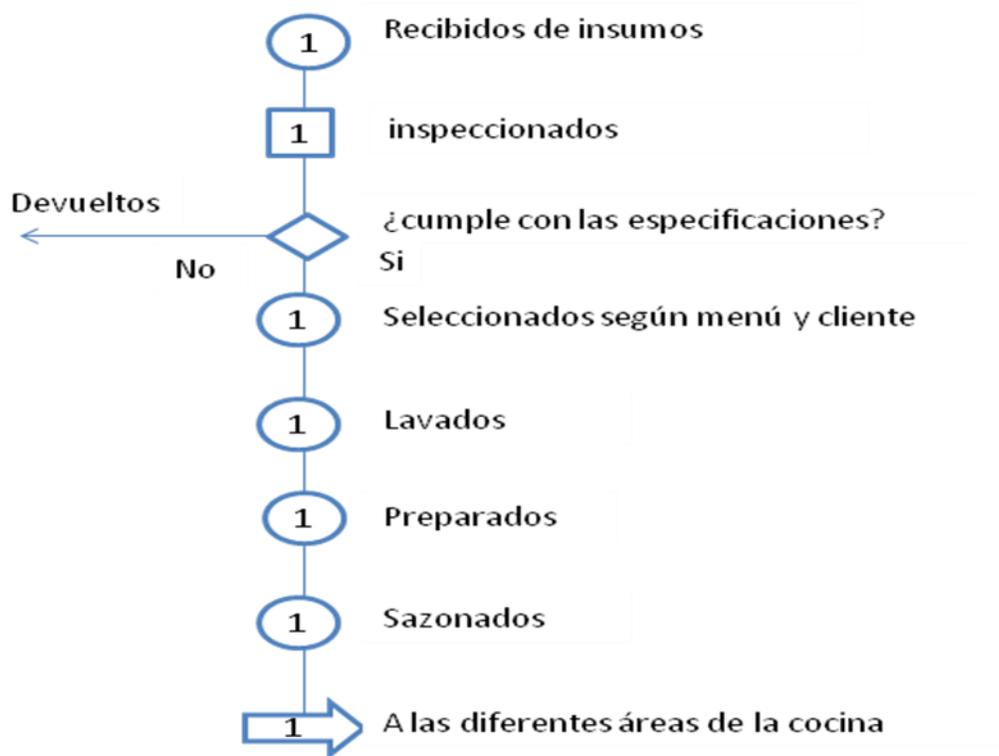
## Pre-elaboración de insumos

**INICIO:** recepción de los insumos en la cava.

**FIN:** Envió de los insumos a la cocina

**METODO:** Actual

**FECHA:** 16/05/12



Resumen	Símbolo	Cantidad
Operación	○	5
Inspección	□	1
Almacén	▽	0
Transporte	➔	1
total		7

**Anexo 7.** Pre-elaborados de insumos.(Cava)

**Fuente:** Elaboración propia

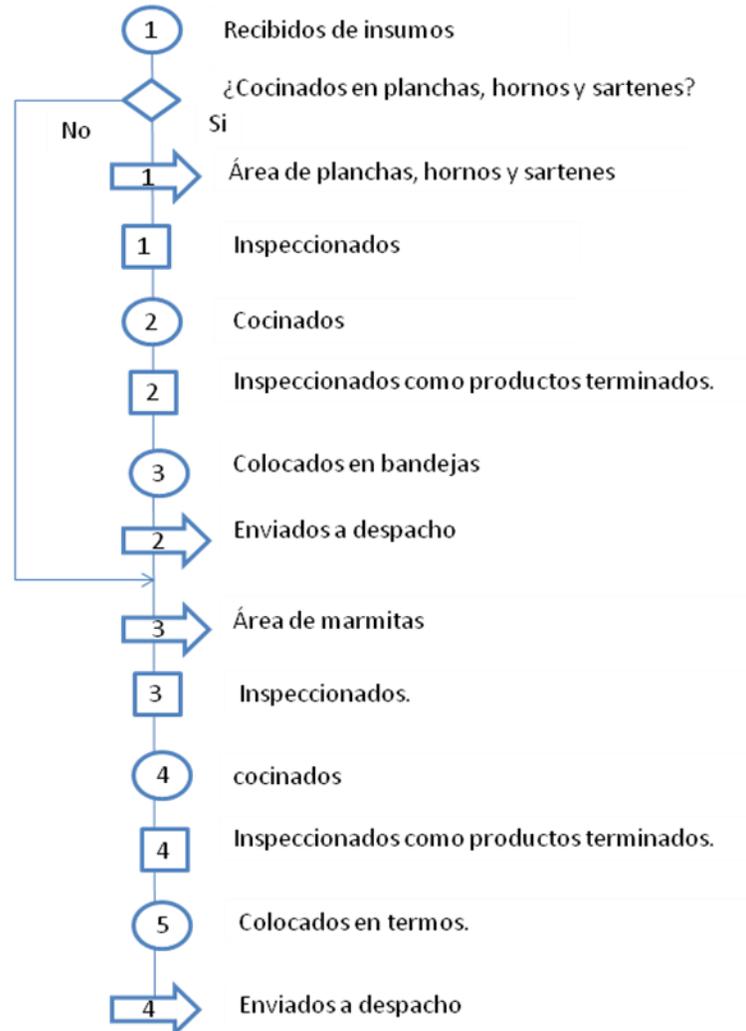
## Pre-elaboración de insumos

**INICIO:** recepción de los insumos en el area.

**FIN:** Envió del producto terminado a despacho.

**METODO:** Actual

**FECHA:** 16/05/12



Resumen	Símbolo	Cantidad
Operación	○	5
Inspección	□	4
Almacén	▽	0
Transporte	→	4
total		13

### Anexo 8. Pre-elaborados de insumos. (Area)

**Fuente:** Elaboración propia

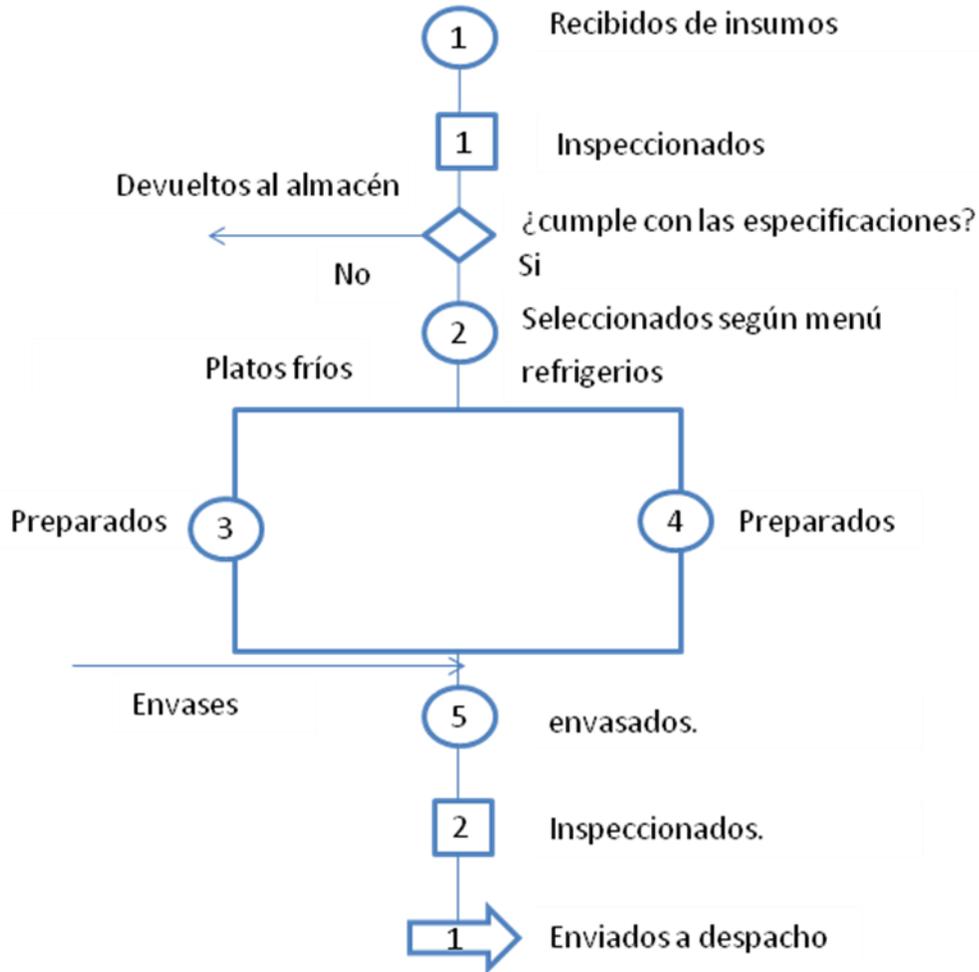
## Elaboración de platos fríos

**INICIO:** recepción de los insumos en el area.

**FIN:** Envió del producto terminado a despacho.

**METODO:** Actual

**FECHA:** 16/05/12



Resumen	Símbolo	Cantidad
Operación	○	5
Inspección	□	2
Almacén	▽	0
Transporte	→	1
total		8

**Anexo 9.** Elaboración de platos fríos.

**Fuente:** Elaboración propia

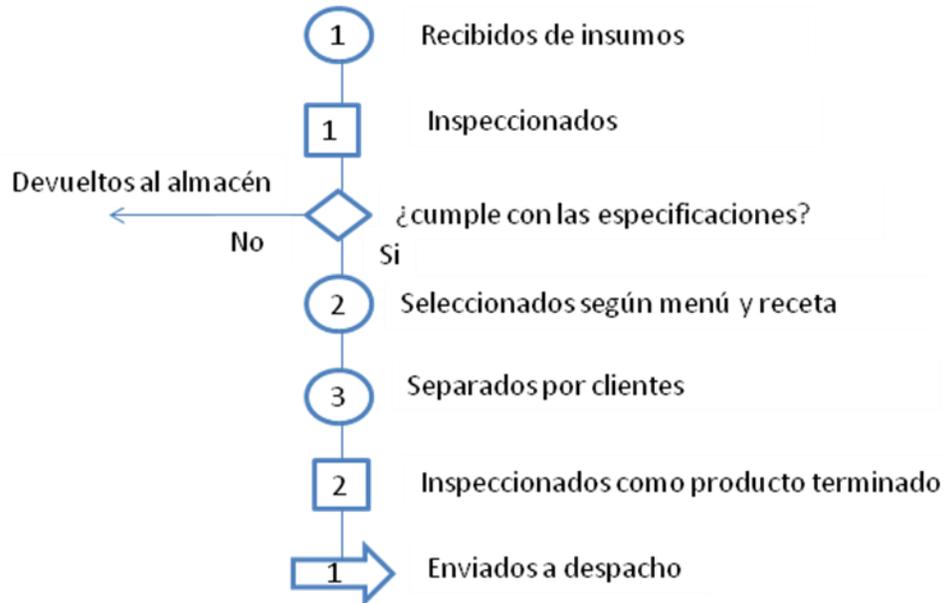
### Elaboración de productos de panadería y pastelería.

**INICIO:** recepción de los insumos en el area.

**FIN:** Envió del producto terminado a despacho.

**METODO:** Actual

**FECHA:** 16/05/12



Resumen	Símbolo	Cantidad
Operación	○	3
Inspección	□	2
Almacén	▽	0
Transporte	➔	1
total		6

**Anexo 10.** Elaboración de productos de panadería y pastelería.

**Fuente:** Elaboración propia.

DIA	DESAYUNOS						ALMUERZOS						REFRIGERIOS		CENAS						
	SERVIDAS.		TOTAL	EMPACADAS.		TOTAL	SERVIDAS.		TOTAL	EMPACADAS.		TOTAL	ST	EVENT	TOTAL	SERVIDAS.		TOTAL	EMPACADAS.		TOTAL
	ORDEN	TICKETS		ORDEN	TICKETS		ORDEN	TICKETS		ORDEN	TICKETS					ORDEN	TICKETS		ORDEN	TICKETS	
01-Feb	1	22	23	0	36	36	0	191	191	4	83	87	0	0	0	0	25	25	2	40	42
02-Feb	1	20	21	0	39	39	0	200	200	4	86	90	0	0	0	0	20	20	1	45	46
03-Feb	0	19	19	0	39	39	0	167	167	5	83	88	0	0	0	5	22	27	1	42	43
04-Feb	0	19	19	0	38	38	27	31	58	1	32	33	0	0	0	0	22	22	0	36	36
05-Feb	0	18	18	0	37	37	29	21	50	0	37	37	0	0	0	0	25	25	0	34	34
06-Feb	0	19	19	0	38	38	1	192	193	4	73	77	0	0	0	0	21	21	3	43	46
07-Feb	0	18	18	0	36	36	1	182	183	4	75	79	0	0	0	1	29	30	11	41	52
08-Feb	0	18	18	0	36	36	3	191	194	4	80	84	0	0	0	1	30	31	4	41	45
09-Feb	0	19	19	0	37	37	2	193	195	4	83	87	0	0	0	1	30	31	10	43	53
10-Feb	0	19	19	0	36	36	8	158	166	6	78	84	0	0	0	0	27	27	1	38	39
11-Feb	0	19	19	2	34	36	16	25	41	0	35	35	3	0	3	0	19	19	3	38	41
12-Feb	0	20	20	0	36	36	16	24	40	3	32	35	0	0	0	0	19	19	2	37	39
13-Feb	0	20	20	0	37	37	1	196	197	3	73	76	0	0	0	1	26	27	3	40	43
14-Feb	0	18	18	0	36	36	0	174	174	3	85	88	0	0	0	0	27	27	2	40	42
15-Feb	0	23	23	0	34	34	0	193	193	3	84	87	0	0	0	1	29	30	1	41	42
16-Feb	0	22	22	0	33	33	0	190	190	0	83	83	0	0	0	9	26	35	0	40	40
17-Feb	0	21	21	0	36	36	0	171	171	3	80	83	0	0	0	0	24	24	0	42	42
18-Feb	0	19	19	0	37	37	10	21	31	11	41	52	0	0	0	0	22	22	0	34	34
19-Feb	0	18	18	1	37	38	18	23	41	3	37	40	0	0	0	0	23	23	0	37	37
20-Feb	0	17	17	0	37	37	0	19	19	0	45	45	0	0	0	0	23	23	2	33	35
21-Feb	0	17	17	0	37	37	0	22	22	0	42	42	0	0	0	0	22	22	0	35	35
22-Feb	0	20	20	0	36	36	1	188	189	3	75	78	0	0	0	0	29	29	0	42	42
23-Feb	0	20	20	0	39	39	0	170	170	3	79	82	0	0	0	0	30	30	3	42	45
24-Feb	0	20	20	0	38	38	0	169	169	3	80	83	0	0	0	1	27	28	0	47	47
25-Feb	0	23	23	0	34	34	0	0	0	15	64	79	1	0	1	0	0	0	3	56	59
26-Feb	0	23	23	0	35	35	0	18	18	9	33	42	0	0	0	0	19	19	0	40	40
27-Feb	0	23	23	0	35	35	0	195	195	3	82	85	0	0	0	2	24	26	1	47	48
28-Feb	0	23	23	0	34	34	0	207	207	3	75	78	0	0	0	1	24	25	2	49	51
29-Feb	0	20	20	0	34	34	0	205	205	3	77	80	0	0	0	1	26	27	2	48	50
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>577</b>	<b>579</b>	<b>3</b>	<b>1.051</b>	<b>1.054</b>	<b>133</b>	<b>3.736</b>	<b>3.869</b>	<b>107</b>	<b>1.912</b>	<b>2.019</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>690</b>	<b>714</b>	<b>57</b>	<b>1.191</b>	<b>1.248</b>

<b>TOTAL GENERAL:</b>	<b>9,487</b>
-----------------------	--------------

SERVICIO	CANT. DE COMIDAS	PRECIO UNITARIO	TOTAL (BS)
DESAYUNOS SERVIDOS	579	55,80	32.308,20
DESAYUNOS EMPACADOS	1.054	55,80	58.813,20
ALMUERZOS SERVIDOS	3.869	61,80	239.104,20
ALMUERZOS EMPACADOS	2.019	61,80	124.774,20
REFRIGERIOS	4	55,80	223,20
CENAS SERVIDAS	714	61,80	44.125,20
CENAS EMPACADAS	1.248	61,80	77.126,40
<b>TOTAL CONSUMIDO EN EL PERIODO</b>	<b>9.487</b>		<b>576.474,60</b>

**Anexo 11.** Relación de comidas.  
**Fuente:** C.V.G. Carbonorca.. Gerencia de personal.

DIA	DESAYUNOS						ALMUERZOS						REFRIGERIOS		TOTAL	CENAS						
	SERVIDAS.		TOTAL	EMPACADAS.		TOTAL	SERVIDAS.		TOTAL	EMPACADAS.		TOTAL	ST	EVENT		TOTAL	SERVIDAS.		TOTAL	EMPACADAS.		TOTAL
	ORDEN	TICKETS		ORDEN	TICKETS		ORDEN	TICKETS		ORDEN	TICKETS						ORDEN	TICKETS		ORDEN	TICKETS	
01-Ene	14	0	14	30	0	30	0	0	0	30	0	30	0	0	0	12	0	12	33	0	33	
02-Ene	0	16	16	0	32	32	0	32	32	0	39	39	0	0	0	0	21	21	3	32	35	
03-Ene	0	14	14	0	36	36	0	59	59	0	36	36	0	0	0	4	19	23	11	34	45	
04-Ene	0	16	16	0	28	28	0	127	127	0	56	56	0	0	0	0	23	23	12	36	48	
05-Ene	0	12	12	0	31	31	0	135	135	2	63	65	0	0	0	0	24	24	3	36	39	
06-Ene	0	13	13	2	29	31	0	121	121	2	65	67	0	0	0	0	19	19	1	36	37	
07-Ene	0	21	21	0	33	33	2	23	25	3	32	35	0	0	0	0	17	17	2	37	39	
08-Ene	0	16	16	0	33	33	2	18	20	3	31	34	0	0	0	0	17	17	2	39	41	
09-Ene	0	18	18	0	34	34	0	147	147	1	67	68	0	0	0	3	20	23	4	33	37	
10-Ene	0	21	21	0	34	34	1	150	151	3	68	71	1	0	1	0	23	23	9	33	42	
11-Ene	0	14	14	6	36	42	0	177	177	6	80	86	0	0	0	0	22	22	5	33	38	
12-Ene	0	12	12	9	37	46	0	184	184	4	82	86	1	0	1	1	21	22	2	28	30	
13-Ene	0	13	13	0	37	37	0	159	159	6	79	85	0	0	0	3	21	24	6	36	42	
14-Ene	0	17	17	0	30	30	19	23	42	4	39	43	0	0	0	0	21	21	2	34	36	
15-Ene	0	11	11	0	32	32	22	22	44	5	38	43	0	0	0	0	21	21	3	34	37	
16-Ene	0	13	13	0	32	32	2	184	186	3	92	95	1	0	1	0	17	17	0	36	36	
17-Ene	0	15	15	2	30	32	0	184	184	4	79	83	0	0	0	8	20	28	3	36	39	
18-Ene	0	19	19	0	40	40	0	180	180	3	84	87	0	0	0	1	23	24	5	40	45	
19-Ene	0	23	23	0	38	38	2	193	195	1	75	76	0	0	0	0	22	22	0	39	39	
20-Ene	0	18	18	0	39	39	2	170	172	2	80	82	0	0	0	0	18	18	1	39	40	
21-Ene	0	18	18	3	37	40	8	36	44	7	33	40	0	0	0	0	13	13	7	36	43	
22-Ene	0	17	17	1	38	39	23	24	47	3	35	38	0	0	0	0	14	14	0	34	34	
23-Ene	0	18	18	1	37	38	0	205	205	3	70	73	0	0	0	0	30	30	0	42	42	
24-Ene	0	19	19	0	35	35	5	174	179	2	78	80	0	0	0	0	31	31	4	44	48	
25-Ene	0	21	21	0	33	33	4	180	184	4	75	79	0	0	0	0	31	31	5	44	49	
26-Ene	0	16	16	0	32	32	2	177	179	3	76	79	0	0	0	0	28	28	4	44	48	
27-Ene	0	20	20	0	34	34	1	168	169	4	82	86	0	0	0	0	27	27	3	43	46	
28-Ene	0	21	21	0	37	37	0	0	0	18	67	85	1	0	1	0	23	23	1	33	34	
29-Ene	0	21	21	0	36	36	7	21	28	9	35	44	0	0	0	0	24	24	0	31	31	
30-Ene	0	21	21	0	38	38	2	196	198	4	78	82	0	0	0	9	25	34	1	41	42	
31-Ene	1	22	23	0	37	37	0	193	193	6	80	86	0	0	0	0	23	23	13	41	54	
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>516</b>	<b>531</b>	<b>54</b>	<b>1.035</b>	<b>1.089</b>	<b>104</b>	<b>3.662</b>	<b>3.766</b>	<b>145</b>	<b>1.894</b>	<b>2.039</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>41</b>	<b>658</b>	<b>699</b>	<b>145</b>	<b>1.104</b>	<b>1.249</b>	

<b>TOTAL GENERAL:</b>	<b>9.377</b>
-----------------------	--------------

SERVICIO	CANT. DE COMIDAS	PRECIO UNITARIO	TOTAL (BS)
DESAYUNOS SERVIDOS	531	55,80	29.629,80
DESAYUNOS EMPACADOS	1.089	55,80	60.766,20
ALMUERZOS SERVIDOS	3.766	61,80	232.738,80
ALMUERZOS EMPACADOS	2.039	61,80	126.010,20
REFRIGERIOS	4	55,80	223,20
CENAS SERVIDAS	699	61,80	43.198,20
CENAS EMPACADAS	1.249	61,80	77.188,20
<b>TOTAL CONSUMIDO EN EL PERIODO</b>	<b>9.377</b>		<b>569.754,60</b>

**Anexo 12.** Relación de comidas.  
**Fuente:** C.V.G. Carbonorc. Gerencia de personal.

## PLAN DE MENU

TIPO DE SERVICIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES
<b>D E S A Y U N O</b>	Avena Hamburguesa de Res c/jamón/queso/tortilla de huevo/lechuga/tomate Empanadas Varias (res, pollo y queso con jamón) Manzanas Bebidas variadas	Natilla Sándwich Submarino Arepa rellena con jamón y queso amarillo Palmerita Bebidas variadas	Cebada Pollo canasta con arepita y queso guayanés Sándwich pan cuadrado con queso paisa/jamón/lechuga/tomate Papitas Fritas (bolsitas individuales) Bebidas variadas	Bebida Chocolateada Enrollado Árabe de Pollo Pastelitos de jamón y queso Pera Bebidas variadas
	<b>VIERNES</b>	<b>SÁBADO</b>		<b>DOMINGO</b>
	Crema de Arroz Club House con pollo/tocineta/tortilla/jamón/queso paisa/lechuga/tomate Pastelitos de Carne Platanitos (bolsitas individuales) Bebidas variadas	Fororo Hamburguesa de res con queso paisa/jamón/lechuga/tomate Arepa rellena con pollo mechado Yogurt Firme (sabores variados) Bebidas variadas		Maicena Croissant de jamón/queso/lechuga/tomate Pizza con Napoli/jamón/queso/salchichón/pimentón/cebolla/aceituna/orégano Torta tres leches Bebidas variadas

Nota:

Cuando el postres programado no esté adecuado para ser manipulado y trasladado hasta los sitios de empaque; el mismo se reemplazado por uno otro que si cumpla con el requisito, condición que no limita la variación de postre a los usuarios a atenderse en la línea del servicio.

### Anexo 13. Menú desayunos.

**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal

## PLAN DE MENU

TIPO DE SERVICIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES
ALMUERZO	<p>Sopa de lagarto Gordon Blue de pollo Medallones de solomo al vino Puré de papas Vegetales salteados Ensalada César Pan Manzanas Bebidas variadas</p>	<p>Sopa de Gallina con jojoto Rueda de Sierra al ajillo Pernil en finas hiervas Arroz e/guisantes Arepá frita Ensalada tomate/cebolla/pepino/perejil Pan Bienmesabe de coco Bebidas variadas</p>	<p>Sopa de lentejas e/hueso ahumado Juliana de Pollo con pimentón y cebolla Muchacho en salsa negra Pasta corta en salsa carbonara y pecorino Plátano al hono Ensalada lechuga/tomate/cebolla Pan Patilla Bebidas variadas</p>	<p>Crema de auyama con queso pecorino y crotonmes de pan Parrilla Mixta (res, pollo, chorizo carúpanero) Costillitas de cerdo al horno e/salsa BBQ Yuca al vapor con guacamole Bollitos aliñados Ensalada de zanahoria con repollo Pan Palmeritas Bebidas variadas</p>
	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO	
	<p>Sopa Campesina Pastillo de res Enrolladito de pollo rellenos con vegetales en salsa de ciruela Puré de papas Plátano de ahorno Ensalada cocida vainitas/pimentón/cebolla/céleri/repollo Pan Naranja Bebidas variadas</p>	<p>Sopa de Costilla Chuleta de cerdo e/orégano a la plancha Pollo al horno Bollitos blancos Ocumo Chino c/mojito Ens: Repollo/zanahoria/piña/cilantro Pan Lechosa Bebidas variadas</p>	<p>Sopa de Pescado Milanesa de res Albóndigas de pollo rellenas e/queso mozzarella Espagueti c/napoliil/pecorino Plátano al caramelo Ens: lechuga/tomate/pepino/aguacate Pan Danesas Bebidas variadas</p>	

**Anexo 14.** Menú almuerzo  
**Fuente:** C.V.G. Carbonorca. Gerencia de personal.

## PLAN DE MENU

TIPO DE SERVICIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES
C E N A	<p>Sopa de lagarto Gordon Blue de pollo Medallones de solomo al vino Puré de papas Vegetales salteados Ensalada César Pan Manzanas Bebidas variadas</p>	<p>Sopa de Gallina con jojoto Rueda de Sierra al ajillo Pernil en finas hiervas Arroz e/guisantes Arepá frita Ensalada tomate/cebolla/pepino/perejil Pan Bienmesabe de coco Bebidas variadas</p>	<p>Sopa de lentejas e/hueso ahumado Juliana de Pollo con pimentón y cebolla Muchacho en salsa negra Pasta corta en salsa carbonara y pecorino Plátano al hono Ensalada lechuga/tomate/cebolla Pan Patilla Bebidas variadas</p>	<p>Crema de auyama con queso pecorino y crotonmes de pan Parrilla Mixta (res, pollo, chorizo carúpanero) Costillitas de cerdo al horno e/salsa BBQ Yuca al vapor con guacamole Bollitos aliñados Ensalada de zanahoria con repollo Pan Palmeritas Bebidas variadas</p>
	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO	
<p>Sopa Campesina Pastillo de res Enrolladito de pollo rellenos con vegetales en salsa de ciruela Puré de papas Plátano de ahorno Ensalada cocida vainitas/pimentón/cebolla/céleri/repollo Pan Naranja Bebidas variadas</p>	<p>Sopa de Costilla Chuleta de cerdo e/orégano a la plancha Pollo al horno Bollitos blancos Ocumo Chino c/mojito Ens: Repollo/zanahoria/piña/cilantro Pan Lechosa Bebidas variadas</p>	<p>Sopa de Pescado Milanesa de res Albóndigas de pollo rellenas e/queso mopzarella Espagueti c/napoli/pecorino Plátano al caramelo Ens: lechuga/tomate/pepino/aguacate Pan Danesas Bebidas variadas</p>		

### Anexo 15. Menú cena

Fuente: C.V.G. Carbonorca.Gerencia de personal.