



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

“AUDITORÍA DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN  
GASTRONÓMICA EN EL HOSPITAL “DARÍO MACHUCA  
PALACIOS” DE LA CIUDAD DE LA TRONCAL DURANTE EL AÑO  
2011”

## TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

LICENCIADA EN GESTIÓN GASTRONÓMICA

NATALY ALEJANDRA CABRERA ORTIZ

RIOBAMBA – ECUADOR

2012

## **CERTIFICACIÓN**

La presente investigación fue revisada y se autoriza su presentación.

.....  
Lcdo. Juan Carlos Salazar Y.

**DIRECTOR DE TESIS**

## CERTIFICADO

Los miembros de Tesis certifican que, el trabajo de investigación titulado “Auditoría de los Procesos de Producción Gastronómica en el Hospital “Darío Machuca Palacios” de la Ciudad de La Troncal durante el año 2011”; es de responsabilidad de la señora Nataly Alejandra Cabrera Ortiz, ha sido revisado y se autoriza su publicación.

Lcdo. Juan Carlos Salazar Y.

**DIRECTOR DE TESIS**

.....

Dra. Irene Gavilanes T.

**MIEMBRO DE TESIS**

.....

Riobamba, 23 de Abril del 2012

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente a Dios, por la fortaleza que me ha dado.

Gracias, al apoyo incondicional de mi madre y por supuesto de mi amado esposo, quienes han luchado conmigo esta fase de mi preparación profesional.

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública. Escuela de Gastronomía, por permitirme ser parte de esta prestigiosa institución educativa.

Al Lcdo. Juan Salazar, Director de Tesis, a la Dra. Irene Gavilanes, Miembro de Tribunal; por su apoyo, ánimo brindado, paciencia y dirección en este trabajo.

Al Hospital Darío Machuca Palacios, por la apertura brindada a esta investigación.

## **DEDICATORIA**

Fe, confianza, optimismo, esfuerzo; fueron los factores que me permitieron llegar a esta meta; estos han sido implantados con mucho amor, por aquellas personas que me dieron su apoyo incondicional.

A ti Dios, por tu fidelidad, amor y justicia.

A ti Madre, mi luchadora incansable.

A ti Esposo, mi fuerza y mi gran amor.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>3</b>
GENERAL.....	3
ESPECÍFICOS .....	3
<b>MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL</b> .....	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO I: ANÁLISIS SITUACIONAL DEL HOSPITAL “DARÍO MACHUCA PALACIOS”</b> .....	<b>4</b>
1.1 Datos geográficos.....	4
1.2 Datos demográficos.....	6
1.3 Introducción al ámbito hospitalario .....	7
1.3.1 Definición de Hospital.....	7
1.4 Antecedentes de la Institución.....	7
1.5 De la Empresa.....	9
1.5.1 Misión .....	9
1.5.2 Visión.....	9
1.5.3 Organigrama.....	10
1.6 Servicio de alimentación hospitalaria .....	10
1.6.1 Importancia de la alimentación hospitalaria.....	11
1.6.2 Organigrama del área de producción gastronómica.....	12
1.6.3 Funciones del área de producción.....	13
1.6.4 Proveedores .....	13
1.6.5 Normativa para recepción de materia prima.....	13
1.6.6 Planificación del ciclo de menús.....	14
1.6.7 Cálculo de ingredientes .....	15

1.6.8 Adquisición de alimentos .....	16
1.6.9 Recepción y almacenamiento de alimentos .....	16
1.6.10 Abastecimiento interno de los alimentos .....	17
CAPÍTULO II: PROCESOS DE PRODUCCIÓN GASTRONÓMICA .....	18
2.1 Definición.....	18
2.2 Tipos de Procesos.....	19
2.3 Conceptos básicos .....	19
2.4 Contenidos .....	23
2.4.1 Infraestructura por áreas .....	23
2.4.1.1 Área de proceso de producción.....	23
2.4.1.2 Área de recepción y almacenamiento de materias primas .....	25
2.4.1.3 Área de limpieza.....	26
2.4.1.4 Área del comedor .....	27
2.4.2 Flujo de procesos .....	27
2.4.3 Mantenimiento .....	41
2.4.3.1 Equipos y Maquinaria .....	42
2.4.3.2 Utensilios.....	42
2.4.3.3 Mantelería.....	43
2.4.4 Personal .....	44
2.4.4.1 Uniforme .....	44
2.4.4.2 Aseo personal.....	45
2.4.4.3 Lavado de manos .....	45
2.4.5 Seguridad .....	46
2.4.6 Correcto método de higienizar.....	48
CAPÍTULO III: AUDITORÍA.....	50
3.1 Antecedentes.....	50

3.2 Definición.....	50
3.3 Clasificación .....	53
3.4 El auditor .....	54
3.5 La comunicación efectiva .....	57
3.6 Parámetros a auditar .....	59
3.7Requisitos obligatorios y voluntarios .....	74
<b>IV. HIPÓTESIS.....</b>	<b>78</b>
<b>V. METODOLOGÍA.....</b>	<b>79</b>
A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN .....	79
B. VARIABLES .....	79
1. Identificación .....	79
2. Definición .....	80
3. Operacionalización.....	82
C. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO.....	89
D. POBLACIÓN, MUESTRA O GRUPO DE ESTUDIO .....	89
E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.....	89
<b>VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>92</b>
<b>VII. CONCLUSIONES.....</b>	<b>131</b>
<b>VIII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>132</b>
<b>IX. RESUMEN.....</b>	<b>.....</b>
<b>SUMARY.....</b>	<b>.....</b>
<b>X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>134</b>
<b>XI. ANEXOS.....</b>	<b>139</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Proveedores de materia prima.....	13
TABLA 2. Diagrama de flujo de procesos del área gastronómica.....	28
TABLA 3. Cuándo aceptar o rechazar una entrega .....	32
TABLA 4. Procedimientos de limpieza y mantenimiento de equipos .....	34
TABLA 5. Acciones de seguridad del área gastronómica .....	46
TABLA 6. Parámetros a auditar en el área de producción gastronómica del Hospital “Darío Machuca Palacios” .....	59
TABLA 7. Esquema de normas estandarizadas .....	77
TABLA 8. Variables.....	79
TABLA 9. Operacionalización de variables .....	82
TABLA 10. Porcentajes de la Auditoría.....	92
TABLA 11. Área de procesos de producción .....	106
TABLA 12. Área de recepción y almacenamiento .....	107
TABLA 13. Área de limpieza .....	108
TABLA 14. Área del comedor.....	109
TABLA 15. Infraestructura.....	110
TABLA 16. Flujo de procesos.....	111
TABLA 17. Mantenimiento .....	112
TABLA 18. Personal.....	113
TABLA 19. Posee título profesional .....	114
TABLA 20. Poseen proveedor específico .....	115
TABLA 21. Control en la recepción de materia prima .....	116
TABLA 22. Realizan un almacenamiento adecuado .....	117
TABLA 23. Higiene en el área de producción .....	118

TABLA 24. Higiene personal .....	119
TABLA 25. Capacitaciones constantes .....	120
TABLA 26. Conciencia de responsabilidad .....	121
TABLA 27. Conocimiento de ETA .....	122
TABLA 28. Seguridad .....	123
TABLA 29. Análisis completo de la auditoría .....	124
TABLA 30. El sabor de los alimentos .....	125
TABLA 31. Presentación de los alimentos .....	126
TABLA 32. Uniforme del personal .....	127
TABLA 33. Atención de personal de producción .....	128
TABLA 34. Desempeño del personal .....	129
TABLA 35. Rendimiento del área de producción .....	130

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Ubicación Geográfica del Cantón “La Troncal” .....	4
GRÁFICO 2. Mapa Político del Cantón “La Troncal” .....	5
GRÁFICO 3. Organigrama del Hospital “Darío Machuca Palacios” .....	10
GRÁFICO 4. Organigrama del área de producción gastronómica .....	12
GRÁFICO 5. Fundamentos de la Norma ISO 22000 .....	75

## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue Auditar los Procesos de Producción Gastronómica del Hospital “Darío Machuca Palacios” de la ciudad de La Troncal, a través de un Diseño Observacional Transversal. En una muestra de 57 personas se midieron las variables: procesos de producción, flujo de procesos, mantenimiento, seguridad y control de plagas; los datos de tabularon en el programa Microsoft Excel 2007.

Se ejecutó mediante la recopilación de datos y la observación de cada actividad, mediante una ficha de auditoría, elaborada en base a normas estandarizadas, como: ISO 22000, Organización Mundial de la Salud y el Ministerio de Salud Pública del Ecuador; además se planteó una encuesta para conocer la percepción del consumidor.

Se encontraron algunas falencias en el desarrollo de las actividades, que mediante los indicadores planteados permitieron demostrar si los procesos de producción gastronómica son: excelentes, muy buenos, buenos, regulares o deficientes. Al realizar la evaluación de la infraestructura, se encontró que cumplía con parámetros de excelencia, con el 82.15%, al igual que el área de mantenimiento con 87.49%; el flujo de procesos se consideró muy bueno, con un 79.15%; referente al personal se halló una evaluación mínima del 73% y la seguridad con un 80,90%, categorizados como muy buenos, según los parámetros auditados.

Se concluyó, que es importante plantear una propuesta de mejoramiento en los procesos de producción gastronómica, en aquellos parámetros auditados con valores porcentuales más bajos, para garantizar un desempeño eficiente y fiel cumplimiento de los objetivos del área de alimentación.

## **SUMMARY**

The topic of this research work is “Gastronomic Production Processes Auditing in the “Darío Machuca Palacios” Hospital of La Troncal city, in 2011”.

The main goal of this investigation was to audit the Gastronomic Production Processes in the “Darío Machuca Palacios” Hospital of La Troncal city, through a Cross Sectional Observational Design. In a sample of 57 individuals were measured variables: production processes, process flow, maintenance, security and pest control; data in Microsoft Excel 2007 were tabulated.

This work was developed by means the data collection and observation of each activity, through a sheet audit, based on audit standards as: ISO 22000, World Health Organization and Ministry of Public Health of Ecuador; it also was raised a survey to assess consumer perceptions.

It was found some weaknesses in the development of activities, using the indicators proposed permit to demonstrate whether gastronomic production processes are: excellent, very good, good, average or poor. In assessing infrastructure, it is found to meet standards of excellence, with 82.15%, as well as the maintenance area with 87.49%; the process flow was considered very well, with 79.15%; regarding staff was found a minimum assessment of 73% and security with an 80.90%, and then they were categorized as very good, according to the parameters audited.

In conclusion, it is important to make a proposal to improve gastronomic production processes, in the parameters audited percentage lower, to ensure efficient performance and faithful fulfillment of the objectives of the feeding area.

## I. INTRODUCCIÓN

Las nuevas tendencias en el consumo de los alimentos, demandan que los productos cumplan cada vez más estrictas normas de sanidad, inocuidad y calidad.<sup>(1,3)</sup>

Existe una gran diferencia entre alimentación de hoteles y restaurantes con la alimentación hospitalaria. La diferencia radica en que la primera funciona para obtener un beneficio; mientras que la alimentación hospitalaria tiene como objetivo ayudar al personal sanitario a que el paciente se encuentre bien lo antes posible, para lo cual es necesario proporcionar alimentos de buena calidad y que hayan sido preparados y cocinados cuidadosamente para retener al máximo su valor nutritivo y presentarlos al paciente de forma apetitosa.<sup>(2,28)</sup>

Un hospital como en toda institución, se labora para dar satisfacción al cliente, en este caso a los pacientes. En la actualidad se manejan de manera inadecuada los recursos hospitalarios en el área de producción gastronómica. La falta de conocimiento en el área provoca que el producto final no sea el más óptimo, el desconocimiento en el ámbito gastronómico conlleva a una deficiencia en los aspectos claves para el correcto desarrollo de la producción alimentaria, como por ejemplo, incorrectos métodos de cocción, mal manejo de temperaturas, contaminación cruzada, falta de higiene del área, como del personal; entre otros, son algunos de los déficits que se tienen en el servicio de alimentación hospitalaria.

A más del desinterés de los directivos, la ausencia de capacitaciones, provoca que se agrave más el problema, debido a que el personal tiene vastos conocimientos en salud y entiende poco en lo concerniente a la gastronomía, así podemos mencionar a los correctos métodos de manipulación e higiene alimentaria.

En este sentido, para enfrentar esta realidad se planteó la aplicación de una Auditoría de los Procesos de Producción Gastronómica en el Hospital “Darío Machuca Palacios” de la ciudad de La Troncal, con la finalidad de valorar si el trabajo que realizan cumple con las condiciones fijadas en cada uno de los parámetros observados y analizados. La auditoría permitió la recolección de la información necesaria para verificar la eficiencia y el desarrollo de los procedimientos en el área productiva, a fin de otorgar la inocuidad al alimento.

De esta manera el estudio podrá beneficiar principalmente al paciente, que es quien recibe directamente el producto, a más del personal que labora dentro y fuera del área de producción gastronómica, ya que al auditar cada procedimiento, se contribuye a determinar cuáles son las falencias y así lograr un sistema de alimentación óptimo en cada área estudiada.

## **II. OBJETIVOS**

### **A. GENERAL**

- ❖ Realizar la Auditoría de los Procesos de Producción Gastronómica en el Hospital “Darío Machuca Palacios” de la ciudad de La Troncal durante el año 2011.

### **B. ESPECÍFICOS**

- ❖ Determinar los recursos disponibles para la producción gastronómica y la manera en que son manejados.
- ❖ Evaluar los procedimientos existentes en el área de producción gastronómica.
- ❖ Verificar si los procesos de producción gastronómica cumplen con normas o manuales de calidad preexistentes en el hospital.
- ❖ Plantear una propuesta de manejo en los procesos de producción gastronómica del hospital, en base a sus puntos críticos de control auditados.

### III. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

#### CAPÍTULO I

#### ANÁLISIS SITUACIONAL DEL HOSPITAL “DARÍO MACHUCA PALACIOS”

##### 1.1 Datos geográficos

El Hospital “Darío Machuca Palacios” se halla ubicado en la provincia del Cañar, en el cantón La Troncal. A continuación se presenta el mapa de la ubicación geográfica de esta zona en nuestro país:<sup>(13)</sup>

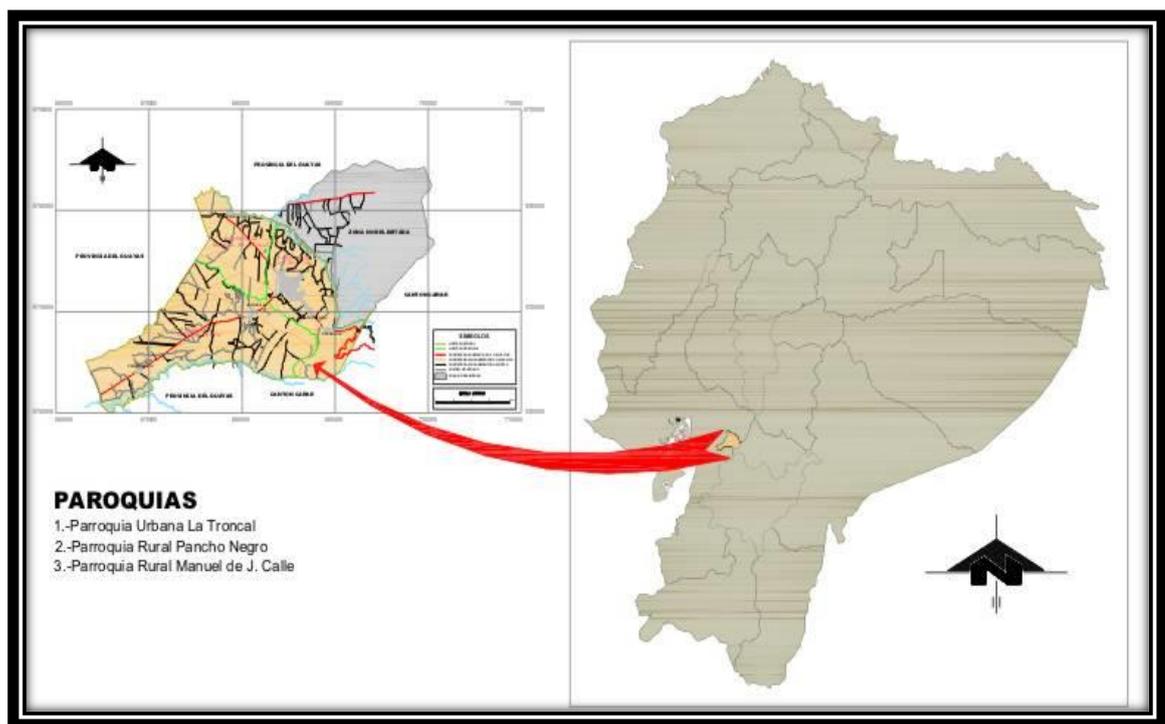


Gráfico 1. Ubicación Geográfica del Cantón “La Troncal”.

Seguidamente se indica el Mapa Político del Cantón “La Troncal”.

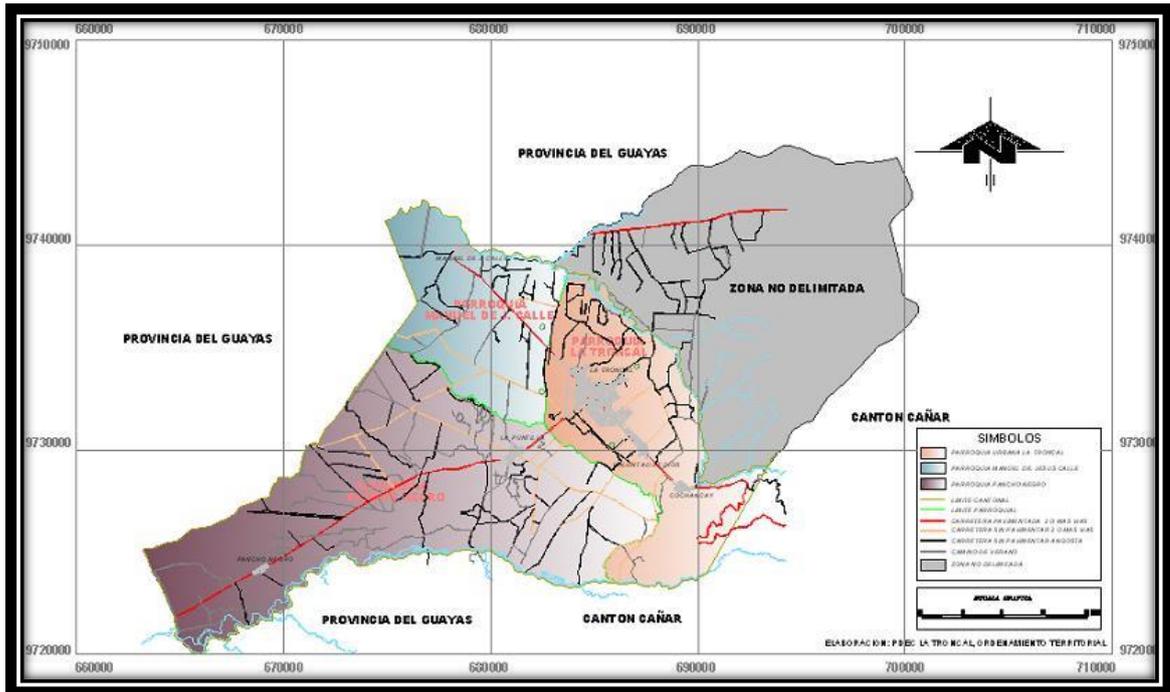


Gráfico 2. Mapa Político del Cantón “La Troncal”

## DATOS GENERALES

Se presenta los datos generales del cantón “La Troncal”.

Nombre del cantón: La Troncal.

Provincia: Cañar.

País: Ecuador.

Cantonización: 22 de Septiembre de 1983, por Decreto Ejecutivo 589.

Localización y ubicación: Se localiza en la región costa en la zona occidental de la provincia del Cañar. Está ubicado dentro de las siguientes coordenadas geográficas: latitud sur

2°28'22" y 2°30'05" y longitud oeste 79°14'14" y 79°31'45".

Límites:

NORTE: Cantón El Triunfo (Guayas) y parroquia General Morales (Cañar)

SUR: Parroquia San Antonio (Cañar) y parroquia San Carlos (Naranjal - Guayas), a la altura del río Cañar

ESTE: Parroquia Chontamarca (Cañar)

OESTE: Cantones El Triunfo, Taura y Naranjal de la provincia del Guayas.

Extensión territorial: La jurisdicción cantonal abarca alrededor de 32.780 Has. Subdivididas en la siguiente forma: Parroquia La Troncal 12.483,4 Has. Parroquia Manuel de J. Calle, 3.746,8 Has., y Parroquia Pancho Negro 16.549,8 Has.

División político administrativa: Tres parroquias: Parroquia urbana La Troncal, parroquias rurales Pancho Negro y Manuel de Jesús Calle.

## **1.2 Datos demográficos**

Población: 44.268 habitantes (INEC Censo 2001).

Temperatura: Promedio 24,6° C., Mínima: 20,9° y Máxima: 29,2°C.

Altitud: Oscila entre los 24 y los 200 msnm.

Cultura: El fondo genético de la población proviene de las culturas precolombinas: Cañari, Huancavilca y Machalilla.

## **1.3 Introducción al ámbito hospitalario**

### **1.3.1 Definición de Hospital**

Para la OMS, el Hospital es parte integrante de una organización médica y social, cuya misión consiste en proporcionar a la población una asistencia médico sanitaria completa, tanto curativa como preventiva, y cuyos servicios externos irradian hasta el ámbito familiar. El Hospital es un Centro de formación de personal médico - sanitario y de investigación bio-social. Alippi (1991).

De acuerdo a la secretaria de salud, Hospital, se le llama al establecimiento público, social o privado, cualquiera que sea la denominación, que tenga como función la atención de usuarios en especialidades básicas y que cuente con camas censables para el internamiento durante el diagnóstico, tratamiento o rehabilitación, brindando servicio las 24 horas del día los 365 días del año. <sup>(11)</sup>

## **1.4 Antecedentes de la Institución**

### **HISTORIA**

Ya hacía 20 años, se empezó a gestar la idea de que la población del cantón La Troncal contará con un hospital que le permitiera solucionar diversos problemas de salud que afectan a la citada comunidad y así evitar la pérdida de tiempo, que por lo general, ocurre cuando no se cuenta con este recurso; pues antes, la única salida era la derivación de pacientes hacia casas de salud ubicadas en la ciudades de El Triunfo, Guayaquil o Azogues; lo que de alguna forma, ponía en riesgo la vida de pacientes que necesitaban urgente la atención especializada. <sup>(12)</sup>

Después de diversas gestiones realizadas ante diferentes gobiernos centrales o seccionales y en algunos casos sin solución a pesar de que fuera incluso parte

de la lista de compromisos a cumplirse cuando en su momento se realizasen diferentes paralizaciones en el cantón, finalmente se logró gestionar el presupuesto necesario para cumplir esta obra.

Así se convirtió en prioridad y luego de la gestión de diversos funcionarios y gobiernos a través de los años, tanto del Ministerio de Salud Pública, Dirección Provincial de Salud del Cañar y la propia área 3 de Salud La Troncal se hace realidad el proyecto y se da luz a la idea de la construcción de la citada casa de salud.

Este proyecto cuyo costo ascendió a USD 3.232.376 fue financiado por el Banco del Estado, a través de un crédito al estado ecuatoriano por USD 1.951.558 para la construcción del hospital, detallándose mejor estos valores como sigue:

- ❖ N° de Crédito: 30126
- ❖ Nombre del Proyecto: Hospital Básico de La Troncal.
- ❖ Beneficiarios: Ministerio de Salud Pública y Cantón La Troncal.
- ❖ Deudor: Estado Ecuatoriano Organismo Estatal.
- ❖ Aprobación del BEDE: 29 de noviembre del 2001.
- ❖ Contrato crédito BEDE: 17 de julio del 2002 (suscripción).
- ❖ Firma de contrato de obra: 12 de agosto del 2003; Maldonado Fiallos CIA. Ltda.
- ❖ Firma de contrato de fiscalización: 12 de agosto del 2003.
- ❖ Inauguración: 20 de Diciembre del 2006

### **1.5 De la empresa**

El Hospital de La Troncal es de tipo cantonal y corresponde a una unidad que inicia sus operaciones con 32 camas para hospitalización divididas en las secciones de especialidad: Medicina Interna, Cirugía general, Ginecoobstetricia y Pediatría. Tiene una infraestructura que puede cubrir al menos 50 camas. El

área de construcción es de 2.202 m<sup>2</sup> distribuida en 9 bloques contiguos sobre un terreno de 16.000 m<sup>2</sup>.

Para finalizar, se ha entregado la noble labor a quienes hacen parte de este hospital, en cada uno de sus departamentos, la obligación de mantener siempre presente al usuario, a aquella persona que llega a esta casa de salud; de la importante misión de ofrecerle una adecuada calidad de atención y de salud, además el sentirse cada día con orgullo de formar parte de esta institución, el Hospital “Darío Machuca Palacios”.

### 1.5.1 Misión

Dar atención de Salud preventiva, curativa y recuperativa en los servicios de consulta externa, hospitalización y emergencia, con prontitud y eficiencia, con el principio solidario de que nadie puede salir del hospital Darío Machuca sin recibir la atención médica y medicamentos sea cual fuese su condición económica.

### 1.5.2 Visión

Brindar atención de salud con calidad y calidez a los habitantes de la provincia del Cañar sin distinciones de raza, religión ni condición social, basada en los principios universales de equidad y solidaridad.

### 1.5.3 Organigrama

Se presenta la estructura organizacional por procesos del Hospital “Darío Machuca Palacios”.



Gráfico 3. Organigrama del Hospital “Darío Machuca Palacios”

## **1.6 Servicio de alimentación hospitalaria**

Se entiende por servicio de alimentación, aquel que proporciona a los usuarios del Hospital los productos alimenticios, elaborados o no, que constituyen la dieta diaria durante el tiempo que permanece ingresado en el Centro. <sup>(27)</sup>

El servicio de alimentación del hospital es una Dependencia del Departamento de Nutrición y Dietética, que se encarga de planear, controlar, supervisar y evaluar la alimentación que se les suministra a los pacientes hospitalizados y al personal que labora dentro de la institución. <sup>(28)</sup>

### **1.6.1 Importancia de la alimentación hospitalaria**

La calidad del servicio de restauración en los hospitales debe ser considerado esencial, por la misma razón, radica su importancia en que: <sup>(1)</sup>

- ❖ La comida ofrecida puede ser parte del tratamiento de la enfermedad del paciente.
  
- ❖ Los menús ofertados deben seguir las pautas de una alimentación saludable, teniendo en cuenta las expectativas gastronómicas, culinarias, nutricionales e higiénicas del grupo de población al que va dirigido.

### 1.6.2 Organigrama: Hospital “Darío Machuca Palacios”

El presente es el organigrama del área de producción gastronómica en el hospital: <sup>(12)</sup>

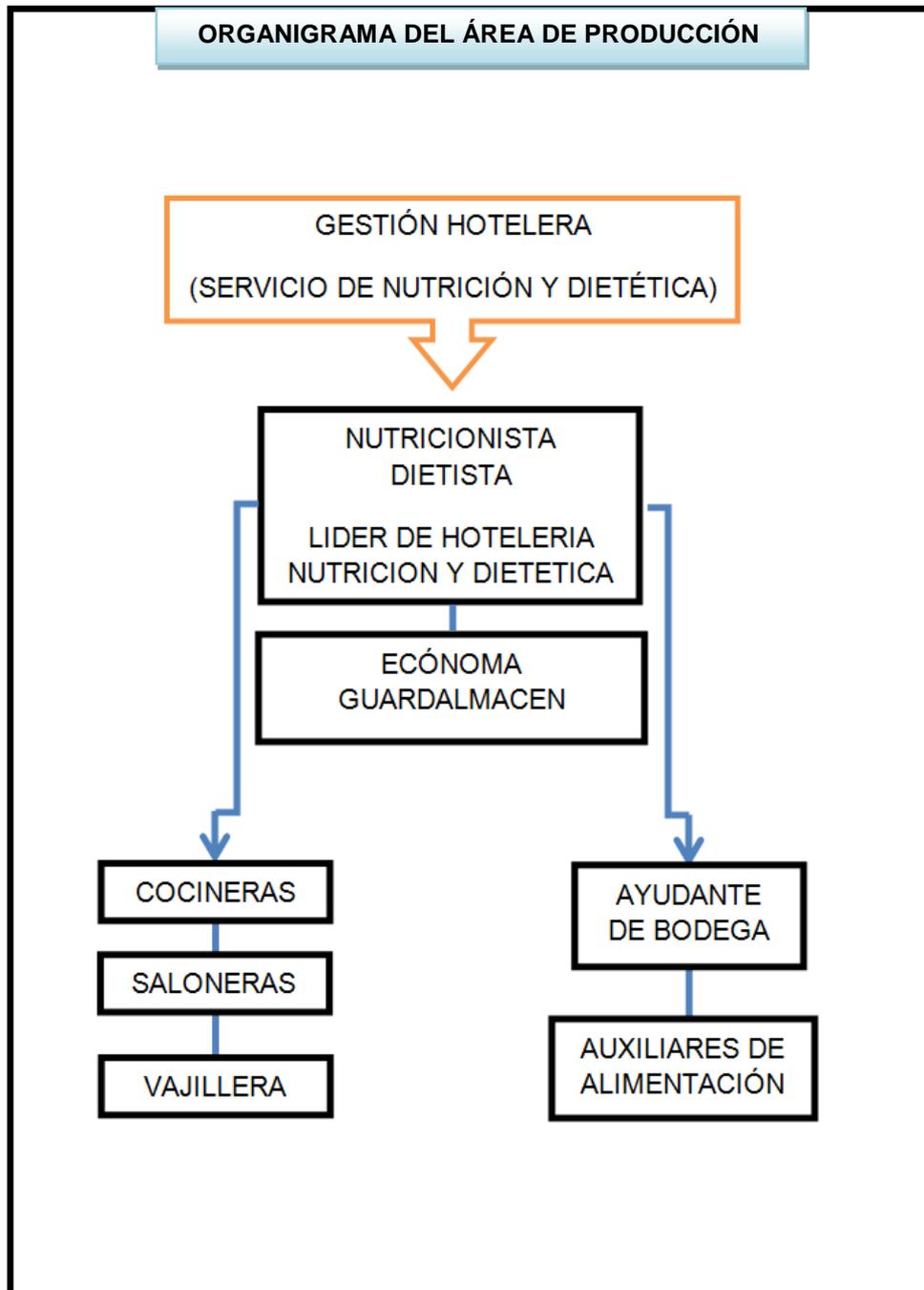


Gráfico 4. Organigrama del área de producción gastronómica

### 1.6.3 Funciones del área de producción

En el manual adjunto, se puede encontrar las funciones que debe desempeñar el personal del área de producción gastronómica.<sup>(Ver anexo 5)</sup>

### 1.6.4 Proveedores

El departamento de alimentación del Hospital “Darío Machuca Palacios”, maneja la siguiente tabla, para la clasificación de proveedores según el tipo de producto; así tenemos:<sup>(12,31,32)</sup>

TIPO DE PRODUCTO	PROVEEDOR
Frutas, Verduras y Hortalizas	Nelly Eugenio Panimboza
Productos Secos	Comercial “El Nuevo Favorito”
Cárnicos y Quesos	Pollos “San Andrés”
Pan y Leche	Panadería “Cositas Ricas”

Tabla 1. Proveedores de materia prima

### 1.6.5 Normativa para recepción de materia prima

Los productos se receiptan en el área de entrega y recepción directamente, luego de que al proveedor se le entrega el pedido de víveres acorde a las matrices existentes que pasan por el proceso de aprobación de menús y autorización de adquisición de productos. En víveres frescos y cárnicos se entrega al proveedor un listado por semanas, en víveres secos se realiza un solo pedido que es entregado una sola vez al mes todos los productos.

Los proveedores entregan directamente el producto a la unidad de salud, excepto los productos de panadería.

**Cárnicos:** los días miércoles de cada semana.

**Frutas, verduras y hortalizas:** los días jueves de cada semana.

**Productos secos:** una vez por mes entre el 5 y el 10 de cada mes.

**Pan y leche:** se retira a diario pan y leche fresca de la misma panadería.

Para lograr una óptima utilización de los recursos económicos en el servicio de alimentación nutrición y dieta terapia, se requiere de una correcta organización y distribución de la organización y distribución de la asignación presupuestaria, la misma que abarca las siguientes fases: planear, programar, solicitar, adquirir, recibir, almacenar, despachar, procesar, distribuir el producto terminado. Para ejercer un correcto control de gastos se considera las siguientes normas y procedimientos, que a su vez sirven de base para la descripción de los procesos.

#### **1.6.6 Planificación del ciclo de menús.**

El menú es la lista de preparaciones que conforman una comida, por lo tanto es el punto de partida de todas las actividades, el ciclo se elabora a partir del día 10 de cada mes ya que requiere de una supervisión rigurosa de las preparaciones que sean variadas y no se sobre estime o subestime el total de calorías de cada preparación. El ciclo consta de 4 a 5 semanas dependiendo del mes del año, la duración del ciclo de menús debe de estar de acuerdo a las características de los clientes internos y externos de la Unidad de Salud, pero en general debe contener 30 menús variados, equilibrados y saludables para los diferentes tiempos de comida.

Los menús planificados cumplirán las recomendaciones nutrimentales emitidas por la FAO – OMS y normativas del Ministerio de Salud Pública, para constituirse en una dieta saludable y abarcaría las cuatro leyes fundamentales de una alimentación correcta para preservar y conservar la salud (Ley de la calidad, ley de la cantidad, ley de la armonía y ley de la adecuación).

Los ciclos de menús deben contemplar los principios de variedad de los alimentos, de los nutrimentos, de la consistencia, de los procedimientos y técnicas de preparación y elaboración de los caracteres organolépticos.

Para su planificación también se considera las características de los clientes, la disponibilidad de alimentos en el lugar, la época de cosecha, las disponibilidades de almacenamiento, la cultura alimentaria de la población la indicación dieto terapéutica del momento evolutivo de la enfermedad, las indicaciones médicas y nutrimentales, del clima, la región, entre otras.

#### **1.6.7 Cálculo de ingredientes**

El cálculo de ingredientes es el proceso mediante el cual se sustenta técnicamente el egreso diario de alimentos o cantidades de ingredientes que se requiere para la preparación de comidas de acuerdo al menú planificado, con la utilización de formulario establecido.

El cálculo de pedido de alimentos se realiza en base al ciclo de menús planificado y nunca al revés, es decir primero hacer las compras y luego planificar los menús en base a las existencias, esta situación no es técnica y conlleva a excederse en gastos y ocasionar desperdicios.

### **1.6.8 Adquisición de alimentos.**

Dependerá del presupuesto disponible para la alimentación de clientes internos y externos, existencia de víveres en bodega que será verificado e informado por parte del Guardalmacén y/o Ayudante de Bodega.

De esta manera, para la adquisición de la materia prima se toma en consideración los siguientes ítems:

- ❖ El ciclo de menús planificado.
- ❖ El número de personas a atenderse clientes externos e internos.
- ❖ Disponibilidad de los alimentos en el mercado y época de producción.
- ❖ Frecuencia de compras entregas establecidas en el servicio.
- ❖ Costo real del alimento, tomando en cuenta el rendimiento del mismo.
- ❖ Capacidad de almacenamiento.

### **1.6.9 Recepción y almacenamiento de alimentos.**

En el área de recepción y almacenamiento de alimentos se recibirán los alimentos considerando la calidad, cantidad, peso, especificaciones de estado sanitario y costo de los alimentos, se registrara el ingreso de víveres confrontando lo pedido con lo recibido.

#### **1.6.10 Abastecimiento interno de los alimentos.**

La provisión diaria de alimentos por parte de la bodega para el personal de cocineros o cocineras se realiza de acuerdo al menú del día, cuyos ingredientes son calculados y registrados detallando productos y cantidad requerida.

## CAPÍTULO II

### PROCESOS DE PRODUCCIÓN GASTRONÓMICA

#### 2.1 Definición

**Proceso:** un proceso es la sucesión de diferentes fases o etapas de una actividad. También se puede definir como el conjunto de acciones sucesivas realizadas con la intención de conseguir un resultado en el transcurso del tiempo.  
(23)

**Proceso de producción:** es un sistema de acciones dinámicamente interrelacionadas, orientado a la transformación de ciertos elementos 'entrados', denominados factores, en ciertos elementos 'salidos', denominados productos, con el objetivo primario de incrementar su valor, concepto este referido a la capacidad para satisfacer necesidades. <sup>(5)</sup>

Los elementos esenciales de todo proceso de producción son:

**Los factores o recursos:** que son toda clase de bienes o servicios económicos empleados con fines productivos.

**Las acciones:** el ámbito en el que se combinan los factores en el marco de determinadas pautas operativas y;

**Los resultadoso productos:** es todo bien o servicio obtenido de un proceso productivo.

## 2.2 Tipos de procesos

Existen diferentes tipos de procesos, a continuación se detallan los principales:<sup>(23)</sup>

1. El destino del producto: producción por encargo, la empresa esperan que soliciten un pedido para elaborar el bien o producción para el mercado.
2. La razón que provoca la producción: puede ser de dos tipos, por orden de fabricación y la fabricación para almacén.
3. El grado de tipificación del producto: producción individualizada (cada producto con sus características específicas) y en serie (unidades iguales).
4. La dimensión temporal del proceso: intermitente (tramos discontinuos, no existe un proceso) y continua (se mantiene sin interrupción).

## 2.3 Conceptos Básicos

Es importante conocer el significado de términos que nos permitirán familiarizarnos con ellos y así, comprender mejor un tema, a continuación los más relevantes: <sup>(18,25)</sup>

**Buenas prácticas de manipulación:** conjunto de prácticas adecuadas aplicadas durante el proceso para garantizar la inocuidad de los alimentos.

**Calidad:** conjunto de propiedades y características de un producto, que satisfacen las necesidades específicas de los consumidores.

**Calidad sanitaria:** conjunto de propiedades y características de un producto que cumple con las especificaciones que establecen las normas sanitarias, y que, por lo tanto, no provoca daños a la salud.

**Cliente:** toda persona usuaria de las comidas elaboradas y/o distribuidas en el centro hospitalario.

**Cocina hospitalaria:** lugar donde se almacenan, preparan, cocinan o acondicionan productos alimenticios destinados a ser utilizados como comida por los diferentes grupos de consumidores ligados al hospital: pacientes, trabajadores del centro, acompañantes, etc.

**Contaminación cruzada:** proceso por el cual un agente (biológico, químico, físico) es vehiculado a un alimento a través de manipuladores, otros alimentos, útiles o superficies empleadas en su manipulación.

**Control organoléptico:** control basado en los sentidos: vista, olfato, tacto y gusto.

**Desinfección:** destrucción de microorganismos, procedimientos o agentes físicos o químicos, de forma que se reduzca el número de microorganismos a un nivel tal, que no dé lugar a contaminación de los alimentos que contacten con las superficies desinfectadas.

**HACCP:** Hazard analysis and critical control points. (Análisis de peligros y puntos críticos de control). Sistema que permite identificar peligros específicos y medidas preventivas para su control.

**Higiene:** todas las medidas necesarias para asegurar la inocuidad y salubridad del alimento en todas las fases, desde la recepción, producción o manufactura, hasta su consumo final.

**Instalación:** cualquier edificio o zona en que se manipulan alimentos y sus inmediaciones, que se encuentren bajo el control de una misma dirección.

**Inocuidad de los alimentos:** la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso al que se destinan.

**Idoneidad de los alimentos:** la garantía de que los alimentos son aceptables para el consumo humano, de acuerdo con el uso al que se destinan.

**Límite crítico:** criterio que diferencia la aceptabilidad de la inaceptabilidad del proceso, en una determinada fase, etapa o procedimiento.

**Limpieza:** acción mediante la cual se elimina la suciedad (manchas visibles o partículas macroscópicas no inherentes al material que se va a limpiar), de una superficie o de un objeto, sin causarle daño.

**Manipulación de alimentos:** operaciones propias de la cadena alimentaria: preparación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y venta de alimentos.

**Manipuladores de alimentos:** todas aquellas personas que, por su actividad laboral, tienen contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio (Real Decreto 202/2000, de 11 de febrero, por el que se establecen las normas relativas a los manipuladores

de alimentos. BOE nº 48 de 25 de febrero de 2000 y Decreto 290/2003, de 4 de junio, por el que se fijan las normas relativas a la formación de manipuladores de alimentos, el procedimiento de autorización de empresas y entidades de formación y se crea el registro de ellas).

**Medida correctora:** acción que hay que aplicar cuando los resultados de la vigilancia de los PCC indican pérdida en el control del proceso por desviaciones en los límites críticos establecidos.

**Medida preventiva:** acción aplicada para prevenir o eliminar un peligro en el alimento o para reducirlo a un nivel aceptable.

**Peligro:** agente biológico, químico o físico presente en el alimento, que hace que el alimento no sea seguro para su consumo.

**Plagas:** conjunto de insectos o roedores que se encuentra en una densidad, tal que pueden llegar a dañar o constituir una amenaza para el hombre y/o su bienestar.

**Portador asintomático:** aquel manipulador de alimentos que no manifiesta síntomas de enfermedad pero que aloja y puede transmitir agentes causantes de enfermedades de transmisión alimentaria.

**Procedimiento:** documento escrito que describe la manera específica de realizar una actividad o proceso.

**Proveedor:** persona física o jurídica autorizada por la autoridad sanitaria competente, responsable de suministrar materias primas al centro hospitalario.

**Proveedores intermediarios:** proveedor que no elabora las materias primas abasteciéndose de establecimientos autorizados por la autoridad sanitaria competente.

**Riesgo:** estimación de la probabilidad de aparición de un peligro.

**Vigilancia:** es una secuencia planificada de observaciones o medidas efectuada en un PCC, que demuestra que el proceso está funcionando dentro de los límites críticos.

**Visita:** toda persona ajena a los servicios de cocina que se encuentre en las cocinas con el correspondiente permiso de los responsables del centro hospitalario.

## **2.4 Contenidos**

### **2.4.1 Infraestructura por áreas**

#### **2.4.1.1 Área de proceso de producción**

En el área de procesos de producción gastronómica se deben tomar las siguientes consideraciones para la correcta infraestructura de la misma: (3,8,9,10,14,15,16,19,21,25,29,30,31)

- ❖ Los pasillos y espacios de trabajo no deben tener obstrucciones de tal manera que permiten que el personal pueda realizar su trabajo cómodamente.
- ❖ Los pisos de las áreas de recibo, almacenamiento y preparación de alimentos deben ser de recubrimientos continuos, no porosos y se deben

mantener limpios, secos y sin roturas o grietas y con declive hacia las coladeras, además de ser antideslizantes.

- ❖ Las paredes deben ser de recubrimientos continuos como baldosa en el área de producción, ser de materiales no absorbentes hasta de una altura mínima de 1.80cm, no poseer grietas en las cuales se acumule suciedad y sean fáciles de limpiar. Además de poseer ventanas con mallas contra plagas, fáciles de limpiar y desmontar.
- ❖ Los techos de ésta área como de la de recepción y almacenamiento deben no poseer grietas o estructuras que acumulen suciedad, deben estar en perfecto estado, es decir, sin descascararse, evitar la acumulación de humedad y sobre todo ser de material anticorrosivo.
- ❖ En lo que cabe a la iluminación ésta de preferencia debe ser natural, o si se tiene artificial, debe poseer los lúmenes adecuados. Tener cuidado en que las lámparas o focos se encuentren cubiertas para que en caso de quiebre, éstas no caigan sobre los productos ni en las preparaciones alimentarias.
- ❖ Para los mesones, éstos deben ser de material no absorbente, de preferencia de acero inoxidable, para facilitar la limpieza y desinfección.
- ❖ Los drenajes deben existir en la cantidad necesaria requerida y distribuidas correctamente, no deben poseer grietas que acumulen suciedad, lo cual permita una limpieza adecuada.
- ❖ Se debe contar con suministros de agua para una eficiente limpieza.

- ❖ Si se cuenta con instalaciones de aire acondicionado o ventilación, evitar que las tuberías y techos provoquen goteos, particularmente en las áreas de preparación de alimentos. Mantenerla en una ubicación óptima, que permita la ventilación de toda el área productiva.
- ❖ El área donde se manipulen alimentos debe estar ventilada de tal manera que se evite el calor y la condensación de vapor excesiva.

#### **2.4.1.2 Área de recepción y almacenamiento de materias primas:**

Al llegar la materia prima a una cocina es necesario verificar su olor, textura, sabor, color, apariencia general, temperatura, fecha de caducidad y condiciones de empaque<sup>(18)</sup>, por tal razón, se deben tomar las siguientes consideraciones para el correcto funcionamiento:

- ❖ Los materiales con los que se debe contar en esta área son: rejillas para la recepción, debidamente diseñadas para la cantidad necesaria, balanza, contenedores o gavetas para almacenar productos; además de contar con un área de lavado adecuada y suficiente para la necesidad; todo lo mencionado debe estar en perfecto estado.
- ❖ En cuanto a pisos, paredes, puertas, ventanas, techo e iluminación, será de la misma forma que el área anterior.
- ❖ Los estantes, armarios o contenedores fijos, deben ser de materiales no absorbentes, es decir de acero inoxidable, fácil de remover y desarmar, facilitando la limpieza de los mismos, no deben acumular suciedad que pueda exponer a los productos. La capacidad debe ser la necesaria para el correcto almacenamiento; la ubicación de los mismos será de 20cm del

piso, para evitar el contacto con materiales contaminantes, entre hileras será de 50cm al igual que a la pared y hacia el techo 60cm de distancia.

#### **2.4.1.3 Área de limpieza**

La coordinación estrecha entre las BPM y las exigencias sanitarias son la base para la producción de alimentos inocuos<sup>(14)</sup>, es necesario en el área de limpieza determinar los siguientes parámetros:

- ❖ Los sanitarios, por ningún motivo deben tener comunicación directa con el área de producción, poseer cierre automático es la mejor opción. Deben estar provistos de todo lo necesario y encontrarse en perfecto estado de uso. Mantenerlos siempre limpios y separados por sexo.
- ❖ Para los tanques de lavado, éstos deben ser de acero inoxidable, diseñados de tal manera que faciliten las operaciones de limpieza, además de existir en la cantidad necesaria los cuales permitan un flujo adecuado de filtración y eviten el riesgo de contaminar los alimentos.
- ❖ En lo referente a lavamanos, deben existir los suficientes, ya que deben evitar que en ellos se acumule suciedad mediante un óptimo suministro de agua y los materiales de limpieza necesarios.
- ❖ Si se cuenta con vestidores y duchas, éstos deben encontrarse separados para hombres y mujeres, en los cuales se coloquen todas las prendas que no se utilicen en el área de producción, evitando el contacto entre ellas, mantenerlas en correcto estado de conservación y limpieza.

#### **2.4.1.4 Área del comedor:**

Como en toda área es indispensable considerar lo siguiente para asegurar la inocuidad del producto:

- ❖ Mantener una ubicación próxima a la cocina con una distribución adecuada del mobiliario, ser de piso antideslizante para evitar caídas y encontrarse en buen estado, facilitando la limpieza y desinfección.

#### **2.4.2 Flujo de procesos**

En la preparación de alimentos es muy importante aplicar buenas prácticas de higiene y sanidad, esto es: llevar a cabo todas las actividades necesarias para garantizar que los alimentos no se deterioren o contaminen, provocando enfermedades a los consumidores. <sup>(10)</sup>

Para lo anterior es necesario considerar los siguientes aspectos en cada uno de los procesos, los mismos que empiezan desde la adquisición de materia prima, hasta que el producto llegue al consumidor final.

**NORMATIVAS**

- ❖ Siempre deben existir especificaciones sanitarias, normativas y comerciales.
- ❖ Mantener programas de control de eficiencia en cada proceso.
- ❖ Mantener una correcta rotación de productos, es decir, un manejo de inventario, de preferencia FIFO.
- ❖ Registrar las temperaturas de refrigeración y congelación, al principio y fin de la jornada laboral.
- ❖ Evitar el despilfarro, deterioro y robo de alimentos y productos.
- ❖ Mantener una correcta organización de cada una de las áreas.
- ❖ Mantener limpios y calibrados los termómetros.
- ❖ Separar físicamente los alimentos crudos de los cocidos.
- ❖ Lavar y desinfectar las superficies y utensilios entre la manipulación de alimentos crudos y cocidos.
- ❖ Utilizar de preferencia toallas de papel descartables.
- ❖ Evitar la utilización de productos o utensilios que caen al piso, sin antes lavar y desinfectar.

#### **HIGIENIZACIÓN DE FRUTAS Y VERDURAS**

- ❖ Mantener en gavetas limpias y desinfectadas.
- ❖ Lavar con agua potable corriente.
- ❖ Lavar las hortalizas hoja por hoja o desinfectar con productos específicos.

#### **HIGIENIZACIÓN DE CARNES, PESCADOS, MARISCOS Y VÍSCERAS**

- ❖ Mantener limpia y desinfectada el área de cortado, al igual que las tablas de picar.
- ❖ Lavar con agua potable corriente.

#### **RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA**

- ❖ Observar las condiciones del transporte de materia prima (higiene, temperatura, cajas cubiertas, puertas cerradas).
- ❖ Mantener parámetros para los diferentes proveedores.

- ❖ Manejar registros de control de recepción, (peso, volumen, envases/empaques en buen estado, cantidad, calidad, temperaturas específicas según el tipo de alimento). Ver tabla 3.

### **ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA**

- ❖ Almacenar los productos de olores fuertes lejos de los productos susceptibles de absorber olores.
- ❖ Contar con áreas de refrigeración, congelación y despensa, además de que éstas permitan una fácil limpieza y desinfección.
- ❖ La temperatura de refrigeración es: menor o igual a 5°C.
- ❖ La temperatura de congelación es: entre -12°C y -18°C.
- ❖ La temperatura en seco es de: 10-24 °C.
- ❖ Evitar mantener los alimentos en temperaturas peligrosas, 5°C-60°C.
- ❖ Mantener los alimentos calientes por encima de los 60°C.
- ❖ Los alimentos recalentados, primero alcanzan la temperatura de cocción y luego mantener sobre los 60°C.
- ❖ No abrir las puertas del refrigerador y congelador constantemente y minimizar el tiempo que las puertas permanecen abiertas.
- ❖ No recargar los refrigeradores y congeladores, ya que obstaculizan la circulación de aire.
- ❖ Mantienen una adecuada accesibilidad a los productos en las estanterías.

### **PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS**

- ❖ Poseer áreas de preparación: previa (lavado, pelado); intermedia (corte, picado y cocción); final (servido y montaje de platos).
- ❖ No mezclar alimentos cocidos con alimentos crudos, esta es llamada CONTAMINACIÓN CRUZADA DIRECTA.
- ❖ Utilizar herramientas diferentes para manipular alimentos crudos y alimentos cocidos, conocida como CONTAMINACIÓN CRUZADA INDIRECTA.
- ❖ Lavarse las manos después de manipular alimentos crudos.
- ❖ Preparar los distintos tipos de alimentos en áreas separadas.

- ❖ Cocinar completamente los alimentos que expenden, controlando la temperatura interna (71°C), o mediante una combinación de tiempo y temperatura equivalente a cada alimento.
- ❖ El mobiliario debe ser de material anticorrosivo y de fácil limpieza y desinfección.
- ❖ Poseer campanas extractoras, ubicadas de manera que permitan una óptima extracción de humos, olores y cubran la zona destinada a cocción.
- ❖ Los insumos utilizados durante la preparación deben mantenerse en sus envases originales o en envases con tapas de uso exclusivo para alimentos y estar debidamente etiquetados o identificados. Ser fáciles de limpiar y desinfectar.
- ❖ Cocinar las aves a 74°C, carnes molidas a 68°C, carne de cerdo y res a 63°C y el pescado a 63°C.

#### **DESCONGELACIÓN DE ALIMENTOS**

- ❖ En refrigeración a 5°C de temperatura.
- ❖ Bajo un chorro corriente de agua a una temperatura de 21°C o más baja.
- ❖ En horno microondas, si se lo va a utilizar inmediatamente.
- ❖ Bajo los procedimientos de cocción correspondientes.
- ❖ Utilizar inmediatamente los alimentos descongelados y no volver a congelar los mismos.

#### **DESPACHO DE ALIMENTOS**

- ❖ Servir inmediatamente los alimentos preparados.
- ❖ Mantener los alimentos fríos a una temperatura de -5°C y los alimentos calientes a una temperatura sobre los 60°C.
- ❖ Tomar los platos correctamente, no insertar los dedos dentro de él.
- ❖ No colocar los dedos dentro de los vasos limpios al entregarlos y utilizar las asas (orejas) de las tazas al tomarlas.
- ❖ Toman por el mango los cubiertos y utensilios.
- ❖ Utilizar pinzas para el servicio de carnes, guarniciones, etc.

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Utilizar guantes limpios para el servicio de alimentos.</li> <li>❖ Si se va a servir hielo, utilizar palas o pinzas.</li> </ul>
<b>ENFRIAMIENTO DE ALIMENTOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Enfriar los alimentos a una temperatura de 60°C a 21°C en menos de 2 horas y luego de 21°C a 5°C en menos de 4 horas.</li> <li>❖ Utilizar un recipiente con agua helada o hielo para sumergir las ollas o bandejas de alimentos, para enfriarlos más rápido.</li> </ul>
<b>ELIMINACIÓN DE DESECHOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Poseer procedimientos de manipulación de desechos, uso, re-uso o reciclaje.</li> <li>❖ Realizar de manera sanitaria el tratamiento de desechos.</li> <li>❖ Mantener recipientes claramente identificados, sin filtraciones y tapados; éstos debe estar fuera del área de producción, ser fáciles de limpiar y desinfectar.</li> <li>❖ No se debe permitir la acumulación de desechos.</li> </ul>
<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Asignar responsables para esta actividad, los cuales deben tener un conocimiento claro de las superficies, equipos y utensilios a limpiar y desinfectar, además de conocer los métodos o procedimientos a aplicar (eliminar residuos gruesos, aplicar detergente, enjuagar, desinfectar).</li> <li>❖ Tener una frecuencia de limpieza y desinfección, manejando una ficha técnica con todo lo referente al proceso.</li> <li>❖ Conocer cómo realizar los procedimientos de limpieza, además de controlar el tiempo de aplicación de los desinfectantes y la concentración a usarse. Ver tabla 4.</li> </ul>

Tabla 2. Diagrama de flujo de procesos del área gastronómica

Es necesario para la recepción de materia prima considerar aspectos importantes en cada producto, como lo vemos a continuación: <sup>(29)</sup>

<b>ALIMENTO</b>	<b>ACEPTAR</b>	<b>RECHAZAR</b>
<p>Carne fresca Recibir a 41°F (5°C) o menos.</p>	<p><b>Color</b> Carne de res: rojo cereza brillante, la carne añejada podría ser más oscura, la carne empacada al vacío podría verse púrpura. Carne de cordero: rojo claro. Carne de cerdo: rosa pálido, grasa blanca y firme. <b>Textura:</b> firme, recupere su forma cuando la tocan. <b>Empaque:</b> limpio e intacto. <b>Olor:</b> sin olor.</p>	<p><b>Color</b> Carne de res: café (marrón) o verde. Carne de cordero: café, una superficie blanquizca cubre la carne magra. Carne de cerdo: color demasiado oscuro, grasa suave o rancia. <b>Textura:</b> viscosa, pegajosa o seca. <b>Empaque:</b> cajas rotas, envolturas sucias o empaque rasgado, el empaque al vacío tienen rotos los sellos. <b>Olor:</b> agrio.</p>
<p>Aves frescas Recibir a 41°F (5°C) o menos.</p>	<p><b>Color:</b> no hay decoloración <b>Textura:</b> firme, recupera su forma cuando la tocan. <b>Olor:</b> sin olor. <b>Empaque:</b> el producto debe estar rodeado de</p>	<p><b>Color:</b> decoloración púrpura o verde alrededor del cuello, puntas de las alas oscuras (las puntas rojas son aceptables). <b>Textura:</b> pegajosa bajo las alas y alrededor de las coyunturas.</p>

	hielo triturado con auto-drenaje.	<b>Olor:</b> anormal, desagradable.
Pescado fresco Recibir a 41°F (5°C) o menos.	<b>Color:</b> agallas rojas brillantes, piel brillante. <b>Olor:</b> olor suave a mar o a algas. <b>Ojos:</b> brillantes, transparente y no hundidos. <b>Textura:</b> firme, recupere su forma cuando la tocan. <b>Empaque:</b> debe estar rodeado de hielo triturado con auto-drenaje.	<b>Color:</b> opaco, agallas grises, piel opaca y seca. <b>Olor:</b> fuerte olor a pescado o a amoníaco. <b>Ojos:</b> turbios, con bordes rojos hundidos. <b>Textura:</b> blanda, le queda una marca cuando la tocan.
Huevos frescos Recibidos a una temperatura del aire de 45°F (7°C) o menos.	<b>Olor:</b> sin olor. <b>Cascarones:</b> limpios e intactos.	<b>Olor:</b> olor a azufre u otro olor anormal. <b>Cascarones:</b> sucios o agrietados.
Productos lácteos: Leche, mantequilla y queso. Recibir a 41°F (5°C) o menos	<b>Leche:</b> sabor dulce. <b>Mantequilla:</b> sabor dulce, color uniforme, textura firme. <b>Queso:</b> sabor y texturas típicas y color uniforme.	<b>Leche:</b> sabor agrio, amargo o a moho. <b>Mantequilla:</b> sabor agrio, amargo o a moho, color desigual, textura blanda. <b>Queso:</b> sabor o textura anormal, color desigual, moho que no es natural.

<p>Alimentos en empaque con reducción de oxígeno (ROP) Productos vegetales frescos cortados, tocino, algunos platillos congelados.</p>	<p><b>Refrigerados:</b> Recibir a 41°F (5°C) o menos, a no ser que el fabricante especifique otra cosa. <b>Congelados:</b> se deben recibir congelados. (Entre -12°C y -18°C). <b>Empaque:</b> intacto en buenas condiciones, fechas de caducidad vigentes. <b>Producto:</b> color aceptable.</p>	<p><b>Producto:</b> parece estar viscoso o tiene burbujas. <b>Congelados:</b> los productos no están sólidos congelados. <b>Empaque:</b> desgarrado o que gotea, fecha de caducidad vencida. <b>Color del producto:</b> color inaceptable, lama, burbujas o exceso de líquido.</p>
--	---	--

Tabla 3. Cuándo aceptar o rechazar una entrega

Para una correcta limpieza y desinfección de equipos, maquinaria, utensilios, etc., es necesario realizar los procedimientos de acuerdo a la siguiente tabla.<sup>(20)</sup>

<b>EQUIPOS</b>	
<b>ESTUFAS</b>	
<b>QUÉ BUSCAR</b>	<p>Acumulaciones de comida derramada que causan corrosión, funcionamiento desigual, consumo excesivo de combustible. Ajuste apropiado de quemadores. Las llamas sin conos definidos deben ser corregidas ajustando las persianas de aire.</p>
<b>FRECUENCIA</b>	<p>DIARIA SEMANTAL</p>

	<b>SEGÚN NECESIDAD</b>
<b>QUÉ HACER</b>	<p><b>ESTUFA DE FOGÓN ABIERTO:</b> Una vez que las rejillas superiores están frías, remójelas en agua con un buen disolvente de grasas, raspándole primero la materia encostrada.</p> <p>Las rejas y quemadores de las deben ser hervidos en una solución de soda salina u otro disolvente de grasa.</p> <p><b>FOGÓN DE TAPA CERRADA:</b> Cuando las planchas superiores se han enfriado un poco, frótelas vigorosamente con arpillera pesada o lana de acero. Remueva toda la comida cocinada que se haya depositado bajo las llamas, tapas, anillos o planchas.</p> <p><b>NUNCA VIERTA AGUA SOBRE LOS FOGONES.</b></p> <p>Haga revisar y ajustar todas las conexiones de los quemadores por parte de un representante de la compañía de servicio de gas.</p>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<p>En una estufa de fogones cerrados, asegúrese de entender la configuración de los quemadores y todas las variaciones de los controles para emitir diversos grados de calor en secciones diferentes de la cubierta.</p>
<b>HORNOS</b>	
<b>QUÉ BUSCAR</b>	<p>Depósitos de comida quemada.</p> <p>Fondos y revestimientos encostrados que destruyen las partes de láminas metálicas.</p> <p>Asegúrese que las puertas cierran bien para que no escape calor.</p> <p>El asentamiento de pisos.</p>

<b>FRECUENCIA</b>	<p>INMEDIATA</p> <p>DIARIA</p> <p>UNA O DOS VECES AL AÑO</p>
<b>QUÉ HACER</b>	<p>Remueva los derrames y hervores rápidamente antes de que el material tenga tiempo suficiente para carbonizarse.</p> <p>Espere hasta que el horno esté frío y luego limpie el fondo y los lados con un paño húmedo (no mojado). Siga las instrucciones de mantenimiento del fabricante para los hornos de limpieza continuo y de auto limpieza. Nunca vierta agua sobre las superficies del horno para enfriarlas.</p> <p>Tenga cuidado con bisagras rotas en las puertas o grietas que permiten la fuga de calor limpiando muy cuidadosamente todas las migas y material encostrado de la zona de apertura. No azote ni se pare sobre las puertas del horno.</p> <p>Revise el nivelado del horno. Revise que no hayan abolladuras en los lados o la parte de abajo del horno.</p>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<p>Evite el contacto de compuestos cáusticos de limpieza con el tubo del termostato. Programe el asado y el horneado para aprovechar todo el calor remanente.</p> <p>En hornos grandes, planee el horneado de manera tal que no tenga que llevar el horno a los niveles máximos de calor más de una o dos veces al día.</p> <p>Un representante de la compañía de servicios de gas debe revisar su horno, quemadores, termostatos y todas las partes funcionales.</p>

<b>PARRILLAS</b>	
<b>QUÉ BUSCAR</b>	<p>Humeo excesivo.</p> <p>Operación defectuosa de los quemadores.</p> <p>Lo mejor es una llama clara con un cono interno definido.</p> <p>Las llamas nunca deben flotar o pegar directamente sobre los elementos de refracción.</p>
<b>FRECUENCIA</b>	<p>DIARIA</p> <p>SEGÚN NECESIDAD</p>
<b>QUÉ HACER</b>	<p>Desocupe el depósito de grasa y lávelo con una solución disolvente suave. Lave los protectores de goteo y las rejillas. Si es necesario, raspe la rejilla con un raspador metálico de tres esquinas. Friegue toda la cámara del asador y el frente del equipo.</p> <p>Limpie los quemadores y asegúrese que las aperturas y persianas de ventilación están despejadas. Manipule las unidades de refracción de cerámica con cuidado.</p> <p>Los quemadores deben ser revisados por un representante experimentado de una compañía de servicios de gas para su ajuste.</p>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<p>Si tiene un asador/parrilla combinado, organice su menú de manera tal que utilice tanto la parrilla superior como la cámara del asador.</p> <p>Notas sobre Asadores de Llama Baja: ¡Mantenga las parrillas limpias! ¡Evite llamas excesivas! ¡Reorganice el material cerámico de vez en cuando! La limpieza y el constante cuidado de su operación son esenciales.</p>

<b>FREIDORAS</b>	
<b>QUÉ BUSCAR</b>	<p>La grasa humeante es indicador de una temperatura muy alta o de ruptura de la grasa.</p> <p>Deben removerse las migas de comida acumuladas.</p> <p>Una película gomosa en la olla indica la necesidad de una limpieza a fondo.</p>
<b>FRECUENCIA</b>	<p>DIARIA</p> <p>SEMANTAL</p>
<b>QUÉ HACER</b>	<p>Drene la freidora y cuele la grasa en un filtro comercial.</p> <p>Lave la olla con una solución alcalina caliente.</p> <p>Enjuague completamente con agua limpia y ½ taza de vinagre. Seque la olla con un paño y no con calor del quemador.</p> <p>Reemplace la grasa antes de encender el quemador de gas. Nota: Cuando use grasa sólida con (a) freidoras tipo tubo – coloque la grasa alrededor de los tubos; (b) freidoras de olla abierta – préndalas en el ciclo de derretido.</p>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<p>Use grasas diferentes para comidas grasosas (caballas, nuez moscada, etc.) y para comidas con sabores solubles en agua (patatas, cebollas, etc.)</p> <p>Pruebe la grasa para probar su calidad. Cámbiela regularmente. Una mala grasa no puede producir buena comida.</p>
<b>MESAS DE ALMACENADO DE COMIDA CALIENTE</b>	
<b>QUÉ BUSCAR</b>	<p>No permita que se acumule comida derramada sobre superficies o partes de acero inoxidable o enchapado en níquel y cromo.</p>

<b>FRECUENCIA</b>	DIARIO
<b>QUÉ HACER</b>	<p>Aplique un buen líquido no abrasivo para el pulido de metales a las superficies y partes de aceros inoxidable o enchapados en acero.</p> <p>Todas las hendiduras deben ser lavadas a fondo.</p>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<p>Si varias secciones de su mesa de almacenamiento están controladas por termostatos, conozca las temperaturas adecuadas para conservar diferentes comidas.</p>
<b>CAFETERAS</b>	
<b>QUÉ BUSCAR</b>	<p>Las cafeteras deben estar limpias en todo momento para hacer un buen café.</p> <p>Aceites residuales y depósitos al interior de una cafetera pueden arruinar hasta el café de mejor calidad.</p>
<b>FRECUENCIA</b>	DIARIO
<b>QUÉ HACER</b>	<p>Limpie los revestimientos. Remoje con agua caliente y drene. Vierta dos galones de agua hirviendo en cada cafetera. Agregue un material limpiador de cafeteras confiable de acuerdo con las instrucciones. Friegue el interior de la cafetera con un cepillo para cafeteras, drene y enjuague. Luego drene nuevamente.</p>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<p>Mantenga las bolsas de las cafeteras inmersas en agua fría cuando no se estén usando. Cambie los filtros de papel.</p> <p>El uso de un termostato prevendrá el sobre calentamiento del café durante periodos de espera y preservará la calidad del café.</p>
<b>TOSTADORAS DE GAS</b>	

<b>QUÉ BUSCAR</b>	Acumulación de migas en las bandejas y partes móviles. Acumulación de migas o materias extrañas en las persianas de aire.
<b>FRECUENCIA</b>	DIARIO
<b>QUÉ HACER</b>	Cuando la tostadora esté fría, limpie la superficie exterior. Limpia la guía inclinada. Remueva las bandejas, límpielas a fondo en agua tibia y séquelas. Revise que la cadena se mantiene limpia y limpie el marco.
<b>RECOMENDACIONES</b>	Durante los periodos de descanso, baje el termostato al valor mínimo para ahorrar gas y prolongar la vida del electrodoméstico.
<b>OLLAS DE VAPOR</b>	
<b>QUÉ BUSCAR</b>	Comida acumulada.
<b>FRECUENCIA</b>	DIARIO
<b>QUÉ HACER</b>	Limpie todos los compartimientos de comida. Retire las repisas y soportes y límpielos. Limpie los empaques. Reemplace los empaques desgastados cuando sea necesario. Agregue agua y, de ser necesario, un detergente suave. Repase con un cepillo. Drene el agua y a medida que vaya saliendo cepille el drenado y la válvula con un cepillo de botellas o similar. Enjuague.
<b>RECOMENDACIONES</b>	Asegúrese de seguir las instrucciones del fabricante. Sople la caldera bajo presión de vapor una vez a la semana, como lo recomiendan muchos fabricantes. Haga limpiar y revisar las calderas por lo menos una vez a la semana. Revise los medidores de presión.

<b>SARTENES Y CACEROLAS</b>	
<b>QUÉ BUSCAR</b>	Comida acumulada.
<b>FRECUENCIA</b>	DIARIO
<b>QUÉ HACER</b>	Inmediatamente después de desocupar la unidad, apague los quemadores, agregue agua y, si es necesario, un detergente suave. Permita que las partículas de comida se disuelvan en la olla caliente. Repase con un cepillo y desocupe en un receptáculo o en un desagüe de piso. Nunca use instrumentos afilados por cuanto estos afectarán el terminado.
<b>RECOMENDACIONES</b>	Durante los periodos de poca actividad, ajuste los termostatos a los valores mínimos para ahorrar gas.

Tabla 4. Procedimientos de limpieza y mantenimiento de equipos

### 2.4.3 Mantenimiento

El mantenimiento de una planta es crucial para lograr productos de calidad. El deterioro de las instalaciones y equipos puede ocasionar: accidentes, contaminaciones, tanto físicas, químicas, como microbiológicas. Inclusive afecta rendimientos ocasionando pérdidas económicas y de imagen comercial.

La limpieza, y por tanto la higiene estarán directamente relacionadas con el mantenimiento de la planta.

Cuando sea necesario realizar tareas de mantenimiento, se recomienda disponer de un sistema de aislamiento del área en reparación.<sup>(10)</sup>

### **2.4.3.1 Equipos y Maquinaria**

Se debe considerar lo siguiente para el mantenimiento de los mismos:

- ❖ Deberán encontrarse en condiciones óptimas de funcionamiento.
- ❖ Permitir un rápido desmontaje para la limpieza y desinfección.
- ❖ Cada uno de los equipos deben tener su respectivo manual de manejo y además contar con la instrumentación adecuada e implementos para su operación, control y mantenimiento.
- ❖ Contar con un sistema de calibración que proporcione lecturas confiables de las temperaturas y otras.
- ❖ En cuanto a las campanas extractoras, siempre debe realizarse una correcta limpieza y desinfección.
- ❖ Para el equipo que no se pueda mover, es necesario que éstos se encuentren ubicados de tal manera que sean fáciles de limpiar.
- ❖ Para el equipo es necesario que éste se encuentre sobre una superficie con patas de 15cm de alto o sobre una base de concreto.

### **2.4.3.2 Utensilios**

Del mismo modo que los equipos y maquinaria, éstos también necesitan cumplir con los siguientes aspectos para un adecuado mantenimiento:

- ❖ Deben ser de materiales que no transmitan sustancias tóxicas, olores o sabores.
- ❖ El material que debe cubrir a los mismos, no deben ser de madera, de tal forma que no contaminen y sean de fácil limpieza y desinfección.
- ❖ Para el almacenaje de vajilla, cubiertos, vasos, tazas, copas, etc., es necesario tener un lugar cerrado, protegido del polvo e insectos o plagas.
- ❖ Es necesario que los vasos y tazas se coloquen hacia abajo en un lugar seguro.
- ❖ Se deben cubrir todos los utensilios y herramientas cuando éstas no se van a utilizar.
- ❖ Los utensilios que son utilizados para cortar, filetear, trozar alimentos crudos, deben ser exclusivos para éste uso, a fin de evitar la contaminación cruzada.

#### **2.4.3.3 Mantelería**

Se debe realizar lo siguiente para mantener correctamente la mantelería:

- ❖ Conservarla en perfecto estado de limpieza.
- ❖ Guardarse en un lugar específico, libre de polvo o humedad.
- ❖ Cambiar la mantelería después de ser utilizada, especialmente las servilletas.

## **2.4.4 Personal**

Para el manejo adecuado del personal es necesario que exista: manuales de funciones, de higiene personal, además de un correcto entrenamiento en manipulación higiénica de alimentos, para garantizar un producto óptimo para el consumo humano. Será recomendable las evaluaciones constantes al personal, para conocer sus fortalezas, pero sobre todo sus debilidades y poder corregir a tiempo cualquier falencia.<sup>(21)</sup>

No debemos olvidar el control del estado de salud de los mismos, garantizando un área de producción de calidad, libre de enfermedades, y a vez controlando las visitas continuas de personas ajenas al área, las cuales podrían elevar el riesgo de contaminación alimentaria.

### **2.4.4.1 Uniforme**

En cuanto a la correcta utilización del uniforme:

- ❖ Debe siempre encontrarse en perfecto estado de limpieza.
- ❖ En caso de encontrarse con manchas que puedan contaminar los alimentos es necesario cambiarse rápidamente a un uniforme limpio.
- ❖ Mantener siempre el uniforme completo: gorra o malla, chaqueta o delantal, guantes, pantalón, calzado antideslizante.

#### **2.4.4.2 Aseo Personal**

Todo el personal del servicio y en especial los que de una u otra forma manipulan los alimentos en la preparación y distribución, deben observar perfectamente las normas de higiene; el personal debe tomar conciencia de los peligros que ocasionará el no tomar en consideración las siguientes normas: <sup>(15)</sup>

- ❖ Mantener en todo momento cuidadas y lavadas las manos y uñas.
- ❖ No tener pintadas las uñas y deben estar siempre cortas.
- ❖ Realizar cada persona un adecuado aseo o lavado de dientes.
- ❖ Presentarse a cada jornada laboral bañados.
- ❖ Mantener el cabello recogido y protegido con una malla.
- ❖ En el caso de varones, es necesario mantener el vello facial corto o afeitado.
- ❖ No utilizar alhajas como aretes, sortijas, cadenas o pulseras, en el área de producción de alimentos.
- ❖ Evitar fumar, escupir, mascar chicle, comer, estornudar o toser sobre los alimentos.

#### **2.4.4.3 Lavado de manos**

Cuándo se deben lavar las manos los manipuladores de alimentos:

- ❖ Se deben lavar las manos antes de iniciar la jornada diaria.

- ❖ Después de toser o estornudar.
- ❖ Después de ir al baño.
- ❖ Después de tocar alimentos crudos.
- ❖ Después de fumar.
- ❖ Después de tocarse el rostro, cuerpo, heridas, etc.
- ❖ Se debe lavar las manos aunque se utilice guantes.
- ❖ Lavarse las manos después de haber realizado contacto con elementos no higiénicos como: cajas, gavetas, trapos sucios, rejillas, etc.)

#### **2.4.5 Seguridad**

En el área de procesos de producción gastronómica, pueden ocurrir accidentes inesperados; como también la existencia de plagas podría ocasionar graves enfermedades, para erradicar las mismas y evitar accidentes, de deben tomar en cuenta las siguientes normas:

#### **EN TODA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN GASTRONÓMICA**

- ❖ Limpiar inmediatamente si se derraman líquidos en el piso.
- ❖ Avisar si el piso se encuentra mojado para evitar accidentes.
- ❖ Evitar salpicar agua o bebidas en el aceite caliente.
- ❖ Vigilar constantemente los alimentos que se encuentran cocinando, para evitar incendios, quemaduras, etc.
- ❖ No tener artículos inflamables cerca de las fuentes de calor.

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Conocer los procedimientos de emergencia.</li> <li>❖ Contar con extinguidores que se encuentran en sitios de fácil acceso.</li> <li>❖ Las conexiones eléctricas deben estar empotradas o protegidas por canaletas.</li> <li>❖ Los tanques de gas deben estar como mínimo a 1.5m de la fuente de calor.</li> <li>❖ Realizar correctas técnicas de transporte de ollas u otros artículos de cocina pesados.</li> <li>❖ Evitar la utilización de mangas que se puedan enganchar en asas de ollas, estufas, perrillas de hornos, o que puedan colgar sobre aceite caliente o llamas.</li> <li>❖ No almacenar sustancias químicas cerca de los alimentos.</li> <li>❖ Almacenar los suministros de limpieza lejos de los utensilios y alimentos.</li> <li>❖ Asegurarse de que los recipientes de los suministros de limpieza tengan las etiquetas correctas.</li> </ul>
<b>CONTROL DE PLAGAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Proteger todas las aberturas hacia el exterior.</li> <li>❖ Mantener una distancia entre pisos y las puertas o ventanas menores a 1 cm</li> <li>❖ Utilizar mallas para proteger la entrada de plagas.</li> <li>❖ Colocar trampas permanentes en lugares de difícil acceso.</li> <li>❖ Inspeccionar la entrada de alimentos y muebles para asegurarse que no transportan ninguna plaga.</li> <li>❖ No permitir el ingreso de animales al establecimiento.</li> <li>❖ Tener avisos de advertencia de peligro en los puntos de aplicación de plaguicidas.</li> <li>❖ Llevar un control de los procedimientos del control de plagas.</li> </ul>

Tabla 5. Acciones de seguridad del área gastronómica

#### 2.4.6 Correcto método de higienizar

Para el proceso de higienización o limpieza general de los equipos y maquinaria citaremos cuatro aspectos de gran importancia:<sup>(16)</sup>

- ❖ **Acción mecánica:** consiste en retirar los residuos adheridos a las superficies del equipo de manera manual o mecánica.
- ❖ **Aplicación de agentes químicos u orgánicos:** son formulados para facilitar la disolución de los diferentes residuos (grasas) producidos durante los procesos de cocción realizados en los equipos (hornos combinados, planchas, estufas, parrillas).
- ❖ **Tiempo de exposición:** el tiempo que permanece el desengrasante en el equipo determina la acción mecánica y la eficiencia de los agentes químicos. Entre mayor tiempo de contacto, mejores resultados van a obtenerse (según recomendaciones del fabricante).
- ❖ **Temperatura de aplicación:** incide de manera directa en la eficacia de los agentes químicos, siguiendo las recomendaciones del fabricante. Este aspecto solo aplica para equipos donde se realizan procesos de cocción (horno combi).

Etapas del proceso de higienización:

- ❖ Retirada de residuos gruesos: este proceso es manual.
- ❖ Aplicación de agentes químicos (detergentes, desengrasantes): se realiza de manera manual o mecánico (sistemas de aspersion).

- ❖ Enjuague o aclarado: se realiza manualmente con agua para retirar el agente químico. Es muy importante que no queden residuos para garantizar la calidad final del alimento.
- ❖ Desinfección: mediante agentes químicos para eliminar microorganismos contaminantes.
- ❖ Enjuague o aclarado: de manera manual, con agua para retirar el agente químico.
- ❖ Segunda desinfección: para eliminar microorganismos que aún podría quedar en los equipos.
- ❖ Enjuague final.
- ❖ Secado: de modo manual o mecánico, para evitar el crecimiento de microorganismos que pueden reproducirse y contaminar los alimentos elaborados en los mismos.

## **CAPÍTULO III**

### **AUDITORÍA**

#### **3.1 Antecedentes**

La Auditoría en su concepción moderna nació en Inglaterra, la fecha exacta se desconoce, pero se han hallado datos y documentos que permiten asegurar que a fines del siglo XII y principios del siglo XIV ya se auditaban las operaciones de algunas actividades privadas y las gestiones de algunos funcionarios públicos que tenían a su cargo los fondos del estado.

La auditoría surge como una consecuencia del desarrollo producido por la Revolución Industrial del siglo XIX. <sup>(7)</sup>

#### **3.2 Definición**

La palabra auditoría viene del latín AUDITORIUS y de esta proviene auditor, que tiene la virtud de oír. Y el diccionario lo considera revisor de cuentas colegiado pero se asume que esa virtud de oír y revisar cuentas, está encaminada a la evaluación de la economía, la eficiencia y la eficacia en el uso de los recursos, así como el control de los mismos. <sup>(4)</sup>

Entendemos a la auditoría como:

Una recopilación, acumulación y evaluación de evidencia sobre información de una entidad, para determinar e informar el grado de cumplimiento entre la información y los criterios establecidos.

Un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva, las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otras situaciones que tienen una relación directa con las actividades que se desarrollan en una entidad pública o privada. El fin del proceso consiste en determinar el grado de precisión del contenido informativo con las evidencias que le dieron origen, así como determinar si dichos informes se han elaborado observando principios establecidos para el caso. <sup>(11)</sup>

"Auditoría es un examen sistemático e independiente para determinar que las actividades y sus resultados se ajusten a los objetivos planificados". (CODEX)

Para que las empresas puedan implementar efectivamente procesos de producción gastronómica, es necesario que sus decisiones se fundamenten en evidencias objetivas y no en nociones preconcebidas o suposiciones. En lo que se refiere a las auditorías de ese sistema, la base científica se constituye en elemento preponderante. Ésta asegurará una correcta evaluación de las condiciones prácticas de operatividad del plan para garantizar la inocuidad de los alimentos, y de esa manera, alcanzar su principal objetivo.<sup>(25)</sup>

Las auditorías generalmente tienen uno o más de los siguientes objetivos:

- ❖ Verificar si el plan escrito fue elaborado con base científica.
- ❖ Determinar la conformidad o no conformidad de los elementos de los procesos de producción gastronómica.
- ❖ Verificar y evaluar la eficacia del sistema.
- ❖ Proporcionar a la empresa auditada una oportunidad para evaluación interna y permanente superación del sistema.
- ❖ Atender a los requisitos de la legislación vigente.
- ❖ Evaluar si el sistema implementado garantiza la inocuidad de los alimentos incluidos en el plan.
- ❖ Evaluar un proveedor, cuando se pretende establecer un contrato.

Además de esos objetivos, podemos agregar algunos resultados que pueden lograrse por medio de la implementación de un proceso de auditoría. Entre ellos, destacamos:

- ❖ Perfeccionamiento y diseminación de tecnologías.
- ❖ Identificación de la necesidad de entrenamiento del personal.
- ❖ Determinación de la eficacia de las actividades de Vigilancia Sanitaria y de las acciones de Garantía de Calidad.
- ❖ Verificación de la calidad de productos y servicios.
- ❖ Apertura de un canal de comunicación entre los varios niveles jerárquicos de la empresa.
- ❖ Obtención de ganancias.
- ❖ Facilitación de las decisiones de carácter gerencial.
- ❖ Motivación para el perfeccionamiento de la empresa.

La auditoría de procesos de producción gastronómica representa:

- ❖ Un aporte para el perfeccionamiento de la empresa.
- ❖ Un estudio sobre las conformidades y no conformidades.
- ❖ Una oportunidad de mejoría de los procesos.
- ❖ Seguridad y confianza para la administración de la empresa.
- ❖ Una crítica imparcial de los resultados.
- ❖ Un proceso útil.

La auditoría de procesos de producción gastronómica no debe ser:

- ❖ Una forma de espionaje.
- ❖ Una inquisición.
- ❖ Una amenaza para el empleo.
- ❖ Una forma de ejercer presión.

- ❖ Una exigencia de resultados.
- ❖ Un proceso pesado.
- ❖ Una situación de confrontación/disconformidad.

### 3.3 Clasificación

Para una mejor comprensión de la metodología de auditorías a ser aplicada por los auditores, podemos considerar las siguientes clasificaciones:

Relacionada con el tipo

- ❖ Auditoría de adecuación
- ❖ Auditoría de conformidad

Relacionada con la empresa

- ❖ Auditoría interna
- ❖ Auditoría externa

**Auditoría de adecuación:** es un informe objetivo para verificar la adecuación del plan elaborado por la empresa a los principios del Sistema HACCP.

**Auditoría de conformidad:** es la auditoría realizada para verificar si los requisitos establecidos en el plan, se ponen en práctica diariamente en el establecimiento. Durante la auditoría de conformidad, el auditor debe buscar siempre evidencias objetivas y claras para verificar si lo auditado cumple con el plan HACCP.

Se necesita extrema precaución, pues lo auditado puede no estar cumpliendo con el plan. Pero si pese a ello logra el fin deseado, en ese caso, el plan HACCP requerirá que se adopten medidas de reestructuración.

**Auditoría interna:** es la auditoría realizada por iniciativa y responsabilidad de la propia empresa. Representa el interés de quien desarrolló e implementó el Sistema HACCP por saber si realmente se están logrando los resultados.

**Auditoría externa:** es la auditoría efectuada por iniciativa de la autoridad sanitaria competente de otras entidades controladoras, de compradores, etc., y no por la propia empresa. En la cuestión de la inocuidad de los alimentos donde está en juego la salud del consumidor, es fundamental la participación de la autoridad sanitaria competente para efectuar auditorías externas, para verificar si los productos elaborados se encuentran realmente bajo control.

### 3.4 El Auditor

El auditor debe cumplir con las siguientes características:

- ❖ Estar capacitado para desarrollar sus actividades.
- ❖ Tener equilibrio psicológico para enfrentar dificultades.
- ❖ Ser considerado y respetado por su conocimiento.
- ❖ Tener flexibilidad y habilidad en el trato con personas.
- ❖ Tener paciencia y saber escuchar.
- ❖ Tener espíritu de liderazgo.
- ❖ Tener habilidad para la comunicación oral y escrita.
- ❖ Tener paciencia y saber escuchar.
- ❖ Tener espíritu de liderazgo.
- ❖ Tener habilidad para la comunicación oral y escrita.

**Debe:**

- ❖ Ser imparcial.
- ❖ Tener entusiasmo e interés.
- ❖ Ser educado.
- ❖ Ser honesto.
- ❖ Ser humilde.

**No debe:**

- ❖ Actuar como un policía; en vez de eso, debe utilizar su poder de policía cuando sea necesario y siempre basarse en evidencias científicas.
- ❖ Auditar siempre "sorpresivamente", aunque no sea técnicamente importante.
- ❖ Verificar fallas (aspectos negativos) y olvidarse de los puntos positivos.
- ❖ Concentrar la evaluación, en muchas ocasiones, en aspectos de poca importancia y no separar lo "necesario" de lo "innecesario".
- ❖ Centralizar las acciones, dificultando el desarrollo del trabajo de equipo.
- ❖ Tener preconcepciones y perjudicar el desarrollo de las actividades.
- ❖ Actuar con mucha rigidez en algunas situaciones y no dar la necesaria importancia para una evaluación más profunda en el orden técnico que, en la mayoría de los casos, posibilitará mejores conclusiones sobre el verdadero nivel de riesgo del problema en términos de salud pública.
- ❖ Formar opiniones y "saltar" a conclusiones sin conocer y evaluar el problema detalladamente.

Se recomienda que el auditor también pregunte en los momentos oportunos:

- ❖ ¿QUÉ? ¿CUAL?
- ❖ ¿QUIÉN?
- ❖ ¿DONDE?

- ❖ ¿CUÁNDO?
- ❖ ¿POR QUÉ?
- ❖ ¿CÓMO?

Agregar a estos elementos:

- ❖ MUÉSTREME.

El factor tiempo es determinante para el éxito del trabajo de auditoría. Así como la prisa es perjudicial al proceso, los auditores deben evitar también las siguientes situaciones:

- ❖ Divagaciones.
- ❖ Exposiciones extensas.
- ❖ Largos intervalos para almuerzo y café.

Los auditores deben tener una mentalidad abierta y madura, dictámenes dignos de confianza, capacidad analítica y tenacidad; deben tener habilidad para percibir situaciones de manera realista, comprender operaciones complejas bajo una perspectiva más amplia así como entender el papel de las unidades individuales dentro de la empresa como un todo.

El auditor debe estar preparado para aplicar estos atributos para:

- ❖ Obtener y evaluar la evidencia objetiva de manera justa.
- ❖ Mantenerse fiel al objetivo de la auditoría, sin temor o favoritismo.
- ❖ Evaluar constantemente los efectos de las observaciones relativas a la auditoría y a las interacciones personales durante el proceso de auditoría.
- ❖ Saber tratar al personal involucrado para alcanzar los objetivos de la auditoría.

- ❖ Ejecutar el proceso de auditoría y evitar desvíos consecuentes de distracciones.
- ❖ Esforzarse para dar atención total y apoyo al proceso de auditoría.
- ❖ Reaccionar de manera equilibrada en situaciones de tensión.
- ❖ Llegar a conclusiones solamente después de un análisis minucioso y de la correlación de las evidencias verificadas, para reducir al máximo la posibilidad de no aceptación de dichas conclusiones.
- ❖ Permanecer fiel a una conclusión basada en evidencia objetiva, pese a la presión ejercida para cambiarla.
- ❖ Actuar de forma ética todo el tiempo.

### **3.5 La comunicación efectiva**

Los atributos personales y profesionales del auditor son indispensables para el desarrollo de las acciones de auditoría y deben observarse los llamados "Diez mandamientos de la Comunicación Efectiva":

- ❖ Dictamen/Evaluación  
Nunca juzgue o evalúe sin tener conocimiento adecuado de los hechos.
- ❖ Interferencia no crítica  
No interfiera criticando lo que se dice o se muestra, busque siempre concentrarse apenas en la detección de hechos positivos o negativos.
- ❖ Interferencia en las ideas  
Nunca atribuya sus propios pensamientos o ideas a su interlocutor.
- ❖ Atención  
No distraiga su pensamiento, ni desvíe la atención de lo que está siendo dicho o mostrado.

- ❖ Actitud  
Sea siempre abierto y receptivo con los demás.
  
- ❖ Deseo de escuchar  
Escuche lo que se dice y procure estimular el habla de su interlocutor
  
- ❖ Interpretar correctamente  
No interprete palabras o frases de modo diferente de aquel proferido por el interlocutor.
  
- ❖ Hable solamente lo necesario  
No se entusiasme con el sonido de su propia voz o la demostración de su conocimiento.
  
- ❖ Humildad  
Acuérdese de que siempre hay algo para aprender con los demás. No se considere tan bueno al punto de pensar que no tiene nada que aprender todavía con los demás.
  
- ❖ Coraje  
No tenga miedo de cambiar.

### 3.6 Parámetros a Auditar

Los siguientes parámetros son aquellos que se va a auditar, éstos han sido recopilados de una manera estricta, para garantizar el correcto funcionamiento del área de producción gastronómica:<sup>(3,8,9,10,14,15,16,19,21,25,29,30,31)</sup>

<b>INFRAESTRUCTURA POR ÁREAS</b>	
<b>ÁREA DE PROCESO DE PRODUCCIÓN.</b>	<b>Porcentajes sobre 100%</b>
<b>1. Pasillos y espacios de trabajo.</b>	12.5%
No tienen obstrucciones.	6.25%
Permiten que el personal pueda hacer su trabajo cómodamente.	6.25%
<b>2. Pisos.</b>	12.5%
Materiales no absorbentes.	4.17%
Antideslizantes.	4.17%
No poseen grietas.	4.16%
<b>3. Paredes, puertas y ventanas.</b>	12.5%
La pared cuenta con baldosa.	2.5%
Materiales no absorbentes hasta de una altura mínima de 1.80m.	2.5%
No poseen grietas o estructura que acumulen suciedad.	2.5%
Poseen puertas fáciles de limpiar y de material no absorbente.	2.5%
Poseen ventanas con mallas contra insectos, fáciles de limpiar y desmontar.	2.5%

<b>4. Techo.</b>	12.5%
No poseen grietas o estructuras que acumulen suciedad o plagas.	3.13%
No se descascaran.	3.13%
No facilitan la condensación o acumulación de humedad.	3.12%
Son de material anticorrosivo.	3.12%
<b>5. Iluminación.</b>	12.5%
Las lámparas o iluminación poseen los lúmenes adecuados.	6.25%
El quiebre de lámparas no caerá sobre el producto o personal o se encuentran cubiertas para proteger al alimento en caso de rotura.	6.25%
<b>6. Mesones.</b>	12.5%
Son de materiales no absorbentes.	4.17%
No poseen cortes o grietas que acumulen suciedad.	4.17%
El diseño permite una eficiente limpieza y desinfección.	4.16%
<b>7. Drenajes.</b>	12.5%
Existen en la cantidad y distribución necesarias.	2.08%
Están diseñados acordes a la capacidad de flujo máxima requeridos.	2.08%
No poseen grietas que acumulen suciedad.	2.08%
Poseen declividad adecuada.	2.08%
Poseen rejillas de retención de sólidos de fácil limpieza.	2.08%
Cuentan con suministro de agua para una eficiente limpieza.	2.10%
<b>8. Ventilación.</b>	12.5%
Evitan el paso del aire de un área contaminada a un área limpia.	6.25%

Tiene una ubicación óptima que permite la ventilación de toda el área productiva.	6.25%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>
<b>ÁREA DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS.</b>	
<b>9. Materiales.</b>	16.67%
Cuentan con rejillas para la recepción de alimentos.	4.17%
Cuentan con balanza para que la materia prima sea pesada.	4.17%
Cuentan con una adecuada área de lavado de la materia prima.	4.17%
Cuentan con contenedores o gavetas para almacenar cada producto.	4.16%
<b>10. Pisos.</b>	16.67%
Materiales no absorbentes.	5.56%
Antideslizantes.	5.56%
No poseen grietas.	5.55%
<b>11. Paredes, puertas y ventanas.</b>	16.67%
Materiales no absorbentes hasta de una altura mínima de 1.80m.	4.17%
No poseen grietas o estructura que acumulen suciedad.	4.17%
Poseen puertas fáciles de limpiar y de material no absorbente.	4.17%
Poseen ventanas con mallas contra insectos, fáciles de limpiar y desmontar.	4.16%
<b>12. Techo.</b>	16.67%
No poseen grietas o estructuras que acumulen suciedad o plagas.	5.56%
No se descascaran.	5.55%

No facilitan la condensación o acumulación de humedad.	5.56%
<b>13. Iluminación.</b>	16.67%
Las lámparas o iluminación poseen los lúmenes adecuados.	8.33%
El quiebre de lámparas no caerá sobre el producto o personal o se encuentran cubiertas para proteger al alimento en caso de rotura.	8.34%
<b>14. Estantes, armarios o contenedores fijos.</b>	16.67%
Son de materiales no absorbentes, es decir, de acero inoxidable.	2.08%
Están diseñados de manera que evitan la acumulación de suciedad o contaminación de materia prima.	2.08%
Son fácilmente removibles, desarmables y prácticos para su limpieza.	2.08%
Tienen la capacidad suficiente para permitir un buen almacenamiento del volumen recibido.	2.08%
La zona impide el ingreso y proliferación de plagas.	2.08%
Los anaqueles permiten estar a los productos a 20cm del piso.	2.09%
Las hileras de los anaqueles tienen una distancia de 50cm entre ellas y hacia la pared.	2.09%
Los productos apilados se encuentran a una distancia de hasta 60cm del techo.	2.09%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>
<b>ÁREA DE LIMPIEZA.</b>	
<b>15. Sanitarios.</b>	25%
No tienen comunicación directa con el área de producción.	5%
Las puertas poseen cierre automático.	5%

Están provistos de todo lo necesario: retrete, lavamanos, papel higiénico, jabón, jabonera, secador de manos (aire o toallas de papel), recipiente para la basura.	5%
Se encuentran separados por sexo.	5%
Se encuentran en buen estado y limpios.	5%
<b>16. Tanques de lavado.</b>	25%
Son de acero inoxidable.	5%
Existen en la cantidad y distribución necesarias.	5%
Están diseñados de manera que faciliten las operaciones de limpieza.	5%
Poseen drenajes que filtran desechos sólidos, con un flujo adecuado para la evacuación de líquidos.	5%
Se encuentran ubicados de manera que no exista el riesgo de contaminación con los alimentos.	5%
<b>17. Lavamanos.</b>	25%
Existen en la cantidad y distribución necesarias.	6.25 %
No poseen grietas que acumulen suciedad.	6.25 %
Cuentan con suficiente suministro de agua.	6.25 %
Poseen una estructura apropiada para la localización de suministros de limpieza.	6.25 %
<b>18. Vestidores y duchas.</b>	20%
Están separados para hombres y mujeres.	4%
La ropa de trabajo no entra en contacto con la ropa personal.	4%
Los vestidores se encuentran separados de los servicios higiénicos.	4%

Se encuentran en buen estado de conservación y limpieza.	4%
Las duchas cuentan con todas las herramientas necesarias para un correcto aseo.	4%
<b>19. Productos de limpieza</b>	5%
Utilizan productos de limpieza químicos.	3%
Utilizan productos de limpieza no químicos (deja).	2%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>
<b>COMEDOR</b>	
<b>20. Características.</b>	100%
Se encuentra próximo a la cocina.	25%
Mantiene una adecuada distribución del mobiliario.	25%
Se encuentra en buen estado y es de fácil limpieza y desinfección.	25%
El piso es antideslizante.	25%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>
<b>FLUJO DE PROCESOS</b>	
<b>21. Normativas.</b>	9.09%
Existen especificaciones sanitarias.	0.60 %
Existen especificaciones normativas.	0.60 %
Existen especificaciones comerciales.	0.60 %
Existen programas de control de eficiencia en cada proceso.	0.60 %
Mantienen una correcta rotación de los productos, manejo de inventario FIFO.	0.60 %
Registran las temperaturas de refrigeración y congelación al principio y fin de cada jornada.	0.59 %

Evitan el despilfarro de los alimentos.	0.55 %
Evitan el deterioro de los alimentos y productos.	0.55 %
Mantienen un control de materia prima para evitar el robo o hurto.	0.55 %
Mantienen una correcta organización del área de producción.	0.55 %
Mantienen una correcta organización del área de recepción y almacenamiento.	0.55 %
Mantienen limpios y calibrados los termómetros.	0.55 %
Separan físicamente los alimentos crudos de los alimentos cocidos.	0.55 %
Lavan y desinfectan las superficies y utensilios entre la manipulación de alimentos crudos y alimentos cocidos.	0.55 %
Utilizan toallas de papel descartable en lugar de trapos.	0.55 %
No utilizan productos o utensilios que caen al piso sin antes lavar y desinfectar.	0.55 %
<b>22.Higienización de frutas y verduras.</b>	9.09%
Se encuentran en gavetas limpias y desinfectadas.	3.03 %
Se lavan con agua potable corriente.	3.03 %
Se lavan las hortalizas hoja por hoja o se desinfectan con productos específicos.	3.03 %
<b>23.Higienización de carnes, pescados, mariscos y vísceras.</b>	9.09%

El área de cortado se encuentra limpia y desinfectada, libre de olores.	3.03 %
Las tablas de cortado se encuentran limpias y desinfectadas.	3.03 %
Se lavan con agua potable corriente.	3.03 %
<b>24. Recepción de Materia Prima.</b>	9.09%
Observan las condiciones del transporte de materia prima (higiene, temperatura, cajas cubiertas, puertas cerradas).	1.29
Existen directrices, límites de aceptación y rechazo para los proveedores.	1.30%
Existen especificaciones sanitarias y se examina cuidadosamente la materia prima.	1.30 %
Existe categorización de proveedores.	1.30 %
Existen procedimientos de manipulación.	1.30 %
Existen registros de control de recepción, (peso, volumen, envases/empaques en buen estado, cantidad, calidad, temperaturas específicas según el tipo de alimento).	1.30 %
Verifican que las etiquetas dispongan de toda la información del producto.	1.30 %
<b>25. Almacenamiento de Materia Prima.</b>	9.09%
Los productos de olores fuertes se almacenan alejados de los productos susceptibles de absorber olores.	0.75 %
Cuentan con áreas de: refrigeración, congelación y despensa.	0.75 %

Las cámaras de refrigeración y congelación permiten una fácil limpieza y drenaje.	0.75 %
La temperatura de refrigeración es: menor o igual a 5°C.	0.78 %
La temperatura de congelación es: entre -12°C y -18°C.	0.78 %
La temperatura en seco es de: 10-24 °C.	0.78 %
Evitan mantener los alimentos en temperaturas peligrosas, 5°C-60°C.	0.75 %
No abren las puertas del refrigerador y congelador constantemente y minimizan el tiempo que las puertas permanecen abiertas.	0.75 %
No recargan los refrigeradores y congeladores, ya que obstaculizan la circulación de aire.	0.75 %
Mantienen los alimentos calientes por encima de los 60°C.	0.75 %
Los alimentos recalentados, primero alcanzan la temperatura de cocción y luego los mantienen sobre los 60°C.	0.75 %
Mantienen una adecuada accesibilidad a los productos en las estanterías.	0.75 %
<b>26. Producción de Alimentos.</b>	<b>9.09%</b>
Cuentan con un área de preparación previa (lavado, pelado).	0.59 %
Cuentan con un área de preparación intermedia (corte, picado y cocción).	0.50 %
Cuentan con un área de preparación final (servido y montaje de platos).	0.50 %
No mezclan alimentos cocidos con alimentos crudos (CCD)	0.50 %

Utilizan herramientas diferentes para manipular alimentos crudos y alimentos cocidos (CCI).	0.50 %
Se lavan las manos después de manipular alimentos crudos.	0.50 %
Preparan los distintos tipos de alimentos en áreas separadas.	0.50%
Cocinan completamente los alimentos que expenden, controlando la temperatura interna (71°C), o mediante una combinación de tiempo y temperatura equivalente a cada alimento.	0.50 %
El mobiliario es de material anticorrosivo.	0.50 %
El mobiliario es de fácil limpieza y desinfección.	0.50 %
Cuentan con campanas extractoras, ubicadas de manera que permiten una óptima extracción de humos, olores y cubren la zona destinada a cocción.	0.50 %
Los insumos utilizados durante la preparación se encuentran en sus envases originales o en envases con tapas de uso exclusivo para alimentos.	0.50 %
Los insumos utilizados durante la preparación se encuentran etiquetados o identificados.	0.50 %
Los insumos utilizados durante la preparación son fáciles de limpiar y desinfectar.	0.50 %
Cocinan las aves a 74°C.	0.50 %
Cocinan las carnes molidas a 68°C.	0.50 %
Cocinan la carne de cerdo y res a 63°C.	0.50 %

Cocinan el pescado a 63°C.	0.50 %
<b>27. Descongelación de alimentos.</b>	9.09%
Descongelan en refrigeración a 5°C de temperatura.	1.52 %
Descongelan colocando bajo un chorro corriente de agua a una temperatura de 21°C o más baja.	1.52 %
Descongelan en horno microondas, si se lo va a utilizar inmediatamente.	1.52 %
Descongelan bajo los procedimientos de cocción correspondientes.	1.52 %
Utilizan inmediatamente los alimentos descongelados.	1.51 %
No vuelven a congelar los alimentos descongelados previamente.	1.50 %
<b>28. Despacho de alimentos.</b>	9.09%
Se sirven inmediatamente los alimentos preparados.	1.01 %
Mantienen los alimentos fríos a una temperatura de -5°C y los alimentos calientes a una temperatura sobre los 60°C.	1.01 %
Toman los platos correctamente, no inserta sus dedos dentro de él.	1.01 %
No colocan los dedos dentro de los vasos limpios al entregarlos.	1.01 %
Utilizan las asas (orejas) de las tazas para tomarlas.	1.01 %
Los cubiertos y utensilios se toman por el mango.	1.01 %
Utilizan pinzas para el servicio de carnes, guarniciones, etc.	1.01 %

Utilizan guantes limpios para el servicio de alimentos.	1.01 %
Si se va a servir hielo, utilizan palas o pinzas.	1.01 %
<b>29. Enfriamiento de alimentos.</b>	9.09%
Toman en cuenta consideraciones óptimas para el enfriamiento rápido de los alimentos.	3.03 %
Enfrían los alimentos a una temperatura de 60°C a 21°C en menos de 2 horas y luego de 21°C a 5°C en menos de 4 horas.	3.03 %
Utilizan un recipiente con agua helada o hielo para sumergir las ollas o bandejas de alimentos, para enfriarlos más rápido.	3.03 %
<b>30. Eliminación de desechos.</b>	9.09%
Existen procedimientos de manipulación de desechos, uso, re-uso o reciclaje.	1.52 %
Realizan de manera sanitaria el tratamiento de desechos.	1.52 %
Se encuentra fuera del área de producción.	1.52 %
Cuentan con recipientes claramente identificados, sin filtraciones y tapados.	1.52 %
Los recipientes son fáciles de limpiar y desinfectar.	1.51 %
No permiten la acumulación de desechos.	1.50 %
<b>31. Limpieza y Desinfección.</b>	9.10%
Asignan responsables para esta actividad.	1.52 %
Tienen un conocimiento claro de las superficies, equipos y utensilios a limpiar y desinfectar.	1.52 %

Conocen los métodos o procedimientos a aplicar (eliminar residuos gruesos, aplicar detergente, enjuagar, desinfectar).	1.52 %
Conocen la frecuencia de limpieza y desinfección.	1.52 %
Controlan el tiempo de aplicación de los desinfectantes y la concentración a usarse.	1.52 %
Tienen una ficha técnica que indica la influencia del desinfectante.	1.50 %
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>
<b>MANTENIMIENTO</b>	
<b>32. EQUIPOS Y MAQUINARIA.</b>	<b>33.36%</b>
Se encuentran en condiciones óptimas de funcionamiento.	4.17 %
Permiten un rápido desmontaje para la limpieza y desinfección.	4.17%
Cuentan con manuales de manejo.	4.17 %
Cuentan con instrumentación adecuada e implementos para su operación, control y mantenimiento.	4.17 %
Cuenta con sistemas de calibración que proporcionen lecturas confiables.	4.17 %
Realizan una constante limpieza y desinfección de las campanas extractoras.	4.17 %
El equipo que no se puede mover, se encuentra instalado de manera que éste y las áreas circundantes sean fáciles de limpiar.	4.17 %
El equipo se encuentra sobre patas a 15cm del piso o cuenta con una base de concreto.	4.17 %

<b>33. UTENSILIOS.</b>	33.36%
Son de materiales que no transmite sustancias tóxicas, olores o sabores.	4.17%
No son de madera ni de otro material que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente.	4.17%
No se encuentran cubiertos por materiales desprendibles.	4.17%
Las superficies exteriores facilitan la limpieza.	4.17%
Se guardan la vajilla, cubiertos y vasos, en un lugar cerrado, protegido del polvo e insectos.	4.17%
Se guardan los vasos, copas y tazas colocándolas hacia abajo.	4.17%
Se cubren todas herramientas y utensilios cuando no se van a utilizar.	4.17%
Los utensilios que son utilizados para cortar, trozar o filetear alimentos crudos, son exclusivos para tal fin.	4.17%
<b>34. MANTELERÍA.</b>	33.28%
Se conserva en perfecto estado de limpieza.	11.09%
Se guarda en un lugar específico, libre de polvo y humedad.	11.09%
Se cambia las servilletas después de ser utilizadas.	11.10%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>
<b>PERSONAL</b>	
<b>35. Personal.</b>	25%
Existen manuales de funciones.	5%
Existen manuales de higiene personal.	4%
Tienen entrenamiento en Manipulación Higiénica de Alimentos.	4%

Existen evaluaciones periódicas.	4%
Llevan un control del estado de salud personal.	4%
Controlan el ingreso de visitantes, por causa de la contaminación.	4%
<b>36. Uniforme.</b>	<b>25%</b>
Se encuentra en perfectas condiciones de limpieza.	8%
Se cambian de uniforme en caso de encontrarse con manchas repentinas.	8%
Mantienen el uniforme completo en todo momento, es decir, gorra o malla, chaqueta o delantal, guantes, pantalón, calzado antideslizante.	9%
<b>37. Aseo personal.</b>	<b>25%</b>
Mantienen cuidadas y lavadas sus manos y uñas.	3%
No tienen pintadas las uñas y son cortas.	3%
Realizan un lavado de dientes adecuado.	3%
Se presentan bañados a su jornada laboral.	3%
Tienen cuidado de mantener recogido su cabello.	3%
Su vello facial se encuentra corto.	3%
No utilizan aretes, sortijas, cadenas o pulseras en el área de manipulación de alimentos.	3%
Evitan fumar, escupir, mascar chicle, comer, estornudar o toser sobre los alimentos.	4%
<b>38. Lavado de manos.</b>	<b>25%</b>
Antes de iniciar las labores.	4%
Después de toser o estornudar.	3%
Después de ir al baño.	3%
Después de tocar alimentos crudos.	3%
Después de fumar.	3%
Después de tocarse el rostro, cuerpo, heridas, etc.	3%
Se lava las manos, aunque utilice guantes.	3%

Se lavan las manos después de haber realizado contacto con elementos no higiénicos (cajas, gavetas, trapos, rejillas).	3%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>
<b>SEGURIDAD</b>	
<b>39. En toda el área de producción gastronómica.</b>	50%
Limpian inmediatamente si se derraman líquidos en el piso.	3.3%
Avisan si el piso se encuentra mojado para evitar accidentes.	3.3%
Evitan salpicar agua o bebidas en el aceite caliente.	3.3%
Vigilan constantemente los alimentos que se encuentran cocinando, para evitar incendios, quemaduras, etc.	3.3%
No tienen artículos inflamables cerca de las fuentes de calor.	3.3%
Conocen los procedimientos de emergencia.	3.3%
Cuentan con un botiquín implementado para emergencias.	3.3%
Cuentan con extinguidores y se encuentran en sitios de fácil acceso.	3.3%
Las conexiones eléctricas se encuentran empotradas o protegidas por canaletas.	3.3%
Los tanques de gas se encuentran como mínimo a 1.5m de la fuente de calor.	3.3%
Realizan correctas técnicas de transporte de ollas u otros artículos de cocina pesados.	3.4%
Evitan utilizar mangas que se puedan enganchar en asas de ollas, estufas, perrillas de hornos, o que puedan colgar sobre aceite caliente o llamas.	3.4%

No almacenan sustancias químicas cerca de los alimentos.	3.4%
Almacenan los suministros de limpieza lejos de los utensilios y alimentos.	3.4%
Los recipientes de los suministros de limpieza tienen las etiquetas correctas.	3.4%
<b>40. Control de plagas.</b>	<b>50%</b>
Se encuentran protegidas todas las aberturas hacia el exterior.	6.25 %
Mantienen una distancia entre pisos y las puertas o ventanas menor a 1cm.	6.25 %
Utilizan mallas para proteger la entrada de plagas.	6.25 %
Colocan trampas permanentes en lugares de difícil acceso.	6.25 %
Inspeccionan la entrada de alimentos y muebles para asegurarse que no transportan ninguna plaga.	6.25 %
No permiten el ingreso de animales al establecimiento.	6.25 %
Tienen avisos de advertencia de peligro en los puntos de aplicación de plaguicidas.	6.25 %
Llevan un control de los procedimientos del control de plagas.	6.25 %
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Tabla 6. Parámetros a auditar en el área de producción gastronómica del Hospital “Darío Machuca Palacios”

### 3.7 Requisitos obligatorios y voluntarios

Para que un establecimiento pueda funcionar es necesario que cumpla con leyes y normas vigentes, tanto a nivel nacional, como internacional; a continuación conceptos de los más importantes que deben regir:

**Leyes:** el MSP, así como el Consejo Nacional de Salud poseen leyes, las cuales permiten el correcto funcionamiento de cada una de las instituciones a nivel nacional como: “La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud”, en la cual consta varios artículos que se debe cumplir, los mismos que garantizarán un funcionamiento óptimo en el área de la salud. <sup>(6)</sup>

**Normas ISO-22000:** es un estándar internacional certificable, que especifica los requisitos para un Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria, mediante la incorporación de todos los elementos de las Buenas Prácticas de Fabricación (GMP) y el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC), junto a un sistema de gestión adecuado, que permita a la organización demostrar que los productos que suministra cumplen con los requisitos de sus clientes, así como los requisitos reglamentarios que les son de aplicación en materia de seguridad alimentaria.<sup>(17)</sup>

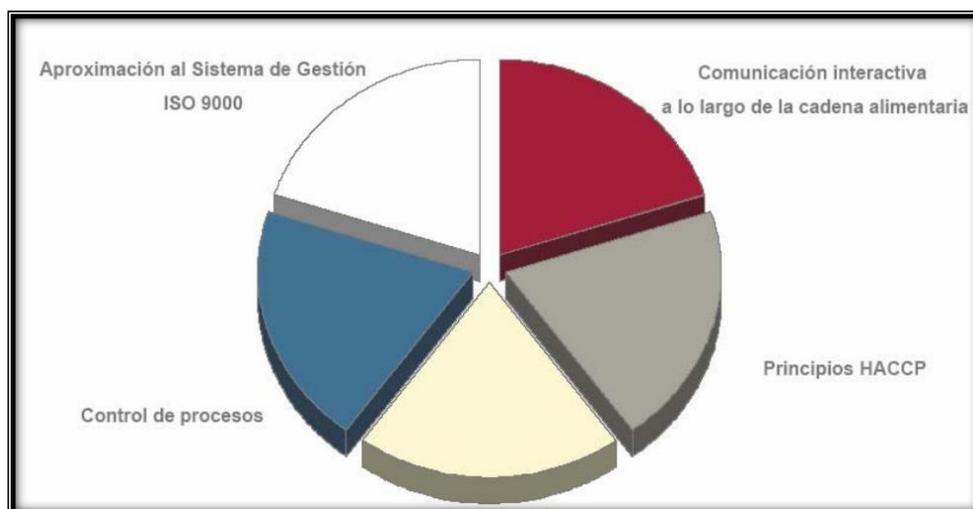


Gráfico 5. Fundamentos de la Norma ISO 22000

## VENTAJAS DE APLICAR LA NORMA ISO 22000

- ❖ Un sistema común a través de la cadena de suministro.
- ❖ Mejor comunicación a través de la cadena de suministro.
- ❖ Integración del Sistema de Gestión de la Calidad y del Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria en el Sistema de Gestión de la Organización.
- ❖ Control / reducción de peligros de seguridad alimentaria.
- ❖ Cumplimiento de requisitos legales.
- ❖ Mejora de la transparencia a través de la cadena alimentaria ya que representa un sistema común para todos los “actores” de la cadena:
  - Productores primarios
  - Procesadores de alimentos
  - Almacenamiento
  - Materiales de envasado
  - Ingredientes y aditivos
  - Fabricantes de equipamientos
  - Fabricantes de piensos compuestos
  - Transportes
  - Catering & restaurantes
  - Agentes de limpieza y desinfección
  - Proveedores de servicios
- ❖ Proporciona un elemento de reconocimiento a través de la cadena de suministro de alimentos al constituirse como único estándar enfocado a seguridad alimentaria.

- ❖ Puede ser aplicado de forma independiente por cada una de las organizaciones, lo que les permite cumplir con el principio internacional de “duediligence” para la Seguridad Alimentaria.
- ❖ Integra los principios del APPCC y la aplicación de los pasos establecidos en el CODEX.
- ❖ Permite que las organizaciones más pequeñas o menos desarrolladas implanten un sistema de gestión estructurado a la medida de sus necesidades.
- ❖ A través de una única auditoría externa puede alcanzarse una certificación que cubra tanto el Sistema de Gestión de la Calidad como de la Seguridad Alimentaria (ISO 9001:2000 + ISO 22000), si el Sistema está integrado.

La siguiente tabla muestra una comparación del tratamiento que se da a aspectos claves en los diferentes esquemas existentes:

<b>ISO 22000</b>	<b>ISO 9001</b>	<b>HACCP</b>	<b>BRC</b>	<b>IFS</b>
Sist. Gestión Seguridad Alimentaria	Sist. Gestión Calidad	Principio 7 (Documentación y registros)	Sist. Gestión Calidad	Sist. Gestión Calidad
Responsabilidad de la Dirección	Responsabilidad de la Dirección		Sist. Gestión Calidad	Responsabilidad de la Dirección
Gestión de Recursos	Gestión de Recursos	Establecimiento del Equipo APPCC	Gestión de Recursos	Gestión de Recursos
Planificación y realización de productos seguros	Realización del producto	Principio 1- 3 (lista de peligros, determinación de PCC's, y de límites críticos)	Control del Producto	Realización del Producto
Validación, verificación & mejora del SGSA	Medición, análisis & mejora	Principio 4-6 (Monitorización, acciones correctivas, verificación)	Control del producto & proceso	Medición, análisis & mejora

Tabla 7. Esquema de normas estandarizadas

#### **IV. HIPÓTESIS**

Los procesos de producción gastronómica en el Hospital “Darío Machuca Palacios” son adecuados para el área de producción.

## V. METODOLOGÍA

### A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

La investigación se realizó en el Hospital “Darío Machuca Palacios” de la ciudad de La Troncal, en la Provincia del Cañar.

El tiempo requerido para la recolección de información fue de seis meses, así como para la tabulación y análisis de resultados.

### B. VARIABLES

#### 1. Identificación

<b>Variable dependiente:</b>	<b>Variables independientes:</b>
Procesos de Producción Gastronómica.	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Recursos disponibles en el área de producción gastronómica.<ul style="list-style-type: none"><li>• Área de procesos de producción.</li><li>• Área de recepción y almacenamiento de materias primas.</li><li>• Área de limpieza.</li><li>• Área del comedor.</li></ul></li><li>❖ Flujo de procesos.</li><li>❖ Mantenimiento.</li><li>❖ Personal.</li><li>❖ Seguridad.</li><li>❖ Percepción del consumidor.</li></ul>

Tabla 8. Variables

## 2. Definición

**Procesos de producción gastronómica:** son cada uno de los procesos realizados en el área de alimentación.

**Recursos disponibles en el área de producción gastronómica:** se refiere a conocer cuáles son los recursos materiales con los que cuenta el servicio de alimentación en el hospital, éstos referentes a cada área específica como:

- Área de procesos de producción: en la cual se elabora los alimentos.
- Área de recepción y almacenamiento de materias primas: en esta se receipta la materia prima, y a la vez se guarda o almacena, para posteriormente ser utilizada en la elaboración de los alimentos.
- Área de limpieza: es aquella en la cual se realizan los procesos de higiene y sanitación, tanto del producto, como del personal.
- Área del comedor: es el lugar donde el personal del área de producción despacha los alimentos y los consumidores, pueden degustar de él.

**Flujo de procesos:** son cada uno de los procedimientos a realizarse en el área de producción alimentaria, los mismos determinaran si las actividades se realizan de manera adecuada, estos procesos están constituidos en diferentes áreas.

**Mantenimiento:** son todas las acciones para mantener un correcto funcionamiento de cada uno de los recursos del área productiva, estos a su vez, deben ser desarrollados con procedimientos acordes al tipo de bien a mantener.

**Personal:** recurso humano indispensable en la realización del trabajo diario, este necesita al mismo tiempo un desarrollo organizado, para llegar al cumplimiento de los objetivos de la institución, mediante el manejo adecuado de sus funciones.

**Seguridad:** son parámetros a seguir para garantizar el bienestar en el área gastronómica, tanto del personal que en ella labora, como del consumidor final.

**Percepción del consumidor:** es la manera en la cual el cliente, consumidor, en este caso los trabajadores del hospital, observan las actividades del personal del área de producción y emiten criterios tanto de ellos como del producto consumido.

### 3. Operacionalización

VARIABLE	CATEGORIA ESCALA	INDICADOR
<p><b>Variable dependiente</b></p> <p><b>Procesos de Producción Gastronómica</b></p>	ORDINAL	<p>Excelente 81 – 100%</p> <p>Muy bueno 61 - 80%</p> <p>Bueno 41 - 60%</p> <p>Regular 21 - 40%</p> <p>Malo o deficiente &lt;20%</p>
<p><b>Variables independientes</b></p> <p>❖ <b>Recursos disponibles en el área de producción gastronómica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de procesos de producción</li> </ul> <p>Pasillos y espacios de trabajo</p> <p>Pisos</p>	<p>NOMINAL</p> <p>NOMINAL</p> <p>NOMINAL</p> <p>NOMINAL</p>	<p>Cumple No cumple</p> <p>Cumple No cumple</p> <p>Cumple No cumple</p> <p>Cumple No cumple</p>

Paredes, puertas y ventanas	NOMINAL	Cumple No cumple
Techo	NOMINAL	Cumple No cumple
Iluminación	NOMINAL	Cumple No cumple
Mesones	NOMINAL	Cumple No cumple
Drenajes	NOMINAL	Cumple No cumple
Ventilación	NOMINAL	Cumple No cumple
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de recepción y almacenamiento de materias primas</li> </ul>	NOMINAL	Cumple No cumple
Estantes, armarios o contenedores fijos	NOMINAL	Cumple No cumple
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de limpieza</li> </ul>	NOMINAL	Cumple No cumple
Sanitarios	NOMINAL	Cumple No cumple

Tanques de lavado	NOMINAL	Cumple No cumple
Lavamanos	NOMINAL	Cumple No cumple
Vestidores y duchas	NOMINAL	Cumple No cumple
Productos de limpieza	NOMINAL	Cumple No cumple
• Área del comedor	NOMINAL	Cumple No cumple
❖ <b>Flujo de procesos</b>	NOMINAL	Cumple No cumple
Normativas	NOMINAL	Cumple No cumple
Higienización de frutas y verduras	NOMINAL	Cumple No cumple
Higienización de carnes. Pescados, mariscos y vísceras	NOMINAL	Cumple No cumple
Recepción de materia prima	NOMINAL	Cumple No cumple

Almacenamiento de materia prima	NOMINAL	Cumple No cumple
Producción de alimentos	NOMINAL	Cumple No cumple
Descongelación de alimentos	NOMINAL	Cumple No cumple
Despacho de alimentos	NOMINAL	Cumple No cumple
Enfriamiento de alimentos	NOMINAL	Cumple No cumple
Eliminación de desechos	NOMINAL	Cumple No cumple
Limpieza y desinfección	NOMINAL	Cumple No cumple
❖ <b>Mantenimiento</b>	NOMINAL	Cumple No cumple
Equipos y maquinaria	NOMINAL	Cumple No cumple
Utensilios	NOMINAL	Cumple No cumple
	NOMINAL	Cumple

Mantelería		No cumple
❖ <b>Personal</b>	NOMINAL	Cumple No cumple
Estructura	NOMINAL	Cumple No cumple
Uniforme	NOMINAL	Cumple No cumple
Aseo personal	NOMINAL	Cumple No cumple
Lavado de manos	NOMINAL	Cumple No cumple
• Título profesional	NOMINAL	Si No
• Conoce al proveedor	NOMINAL	Si No
• Control de recepción	NOMINAL	Si No
• Control de almacenamiento	NOMINAL	Si No
	NOMINAL	Diaria

<ul style="list-style-type: none"> <li>Higiene del área</li> </ul>		Semanal Mensual
	ORDINAL	Antes de iniciar la jornada Al concluir la jornada
<ul style="list-style-type: none"> <li>Su higiene es</li> </ul>	NOMINAL	Si No
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación al personal</li> </ul>	NOMINAL	Si No
<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsabilidad</li> </ul>	NOMINAL	Si No
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimiento</li> </ul>	NOMINAL	Cumple No cumple
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Seguridad</b></li> </ul> <p>En toda el área de producción gastronómica</p> <p>Control de plagas</p>	NOMINAL	Cumple No cumple
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Percepción del consumidor</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sabor</li> </ul>	ORDINAL	Muy agradable Agradable Poco agradable

		Desagradable
• Presentación	ORDINAL	Excelente Muy buena Buena Regular Mala
• Uniforme	ORDINAL	Adecuada Poco adecuada Inadecuada
• Atención al cliente	ORDINAL	Excelente Muy buena Buena Regular Mala
• Desempeño	ORDINAL	Excelente Muy buena Buena Regular Mala
• Rendimiento	ORDINAL	Excelente Muy buena Buena Regular Mala

Tabla 9. Operacionalización de variables

### **C. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO**

El tipo de estudio que se realizó fue de: Diseño Observacional Transversal.

### **D. POBLACIÓN, MUESTRA O GRUPOS DE ESTUDIO**

La población estuvo compuesta por el personal que labora en el Hospital “Darío Machuca Palacios”, conformado por: 21 médicos, 25 enfermeras, 6 personas en el área de producción, 1 doctora en nutrición; 1 administradora de bodega, 3 encargadas de lavandería, con un total de 57 personas.

Se trabajó por el método del censo, debido al tamaño reducido de la muestra.

### **E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS**

Se realizaron los siguientes procedimientos:

- ❖ La auditoría en el área de producción gastronómica, se realizó mediante la ficha previa elaborada, constatando la forma en que realizan los procedimientos y se obtuvo resultados porcentuales del mismo. Para realizar la ficha de auditoría, se tomó como referencia varios estándares de calidad en cada punto específico, los mismos que se obtuvieron de manuales de higiene y manipulación de alimentos, como son los siguientes:
  - Buenas prácticas de manufactura en alimentos. NOM – 120- SSA1 – 1994.
  - Buenas prácticas de manufactura. IICA. ISSA 1817-7603
  - Manual de capacitación para manipulación de alimentos. OPS

- Buenas prácticas de manufactura en la elaboración y preparación de alimentos: análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP). Consejo Colombiano de Seguridad. 2007.
  - Herramientas de Auditoría para el Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura y Procedimientos Estandarizados de Operaciones Sanitarias para Industrias Alimentarias en Bolivia. Ana Baya
  - Reglamento de requisitos sanitarios de fabricación, almacenamiento, transporte y fraccionamiento de alimentos y bebidas destinados al consumo humano. 2001. SENASAG. MAGDR.
- 
- ❖ Se aplicaron encuestas semiestructuradas al personal que labora en el Hospital, estas se dividieron en dos partes: preguntas para todo el personal y preguntas específicas para el personal de producción de alimentos.
  
  - ❖ Se receptaron datos de las encuestas aplicadas en el Hospital.
  
  - ❖ Se realizó la tabulación en cada ítem de los datos obtenidos a través de una tabla de frecuencias.
  
  - ❖ Por cada ítem se realizó un histograma de porcentajes y se realizaron conclusiones en cada uno.
  
  - ❖ Para el análisis de los resultados se utilizó el programa Microsoft Office Excel 2007.
  
  - ❖ Se elaboró el análisis correspondiente de los resultados para emitir las respectivas recomendaciones.

- ❖ Se establecieron los puntos HACCP, en cada tópico auditado y se procedió a establecer planes de manejo para mejorar los procedimientos en el área de producción gastronómica del Hospital “Darío Machuca Palacios” de la ciudad de La Troncal.

## VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### ANÁLISIS DE LA FICHA DE AUDITORIA

INFRAESTRUCTURA POR ÁREAS	
ÁREA DE PROCESO DE PRODUCCIÓN.	Porcentajes sobre 100%
<b>1. Pasillos y espacios de trabajo.</b>	12.50%
No tienen obstrucciones.	6.25%
Permiten que el personal pueda hacer su trabajo cómodamente.	6.25%
<b>2. Pisos.</b>	12.50%
Materiales no absorbentes.	4.17%
Antideslizantes.	4.17%
No poseen grietas.	4.16%
<b>3. Paredes, puertas y ventanas.</b>	12.50%
La pared cuenta con baldosa.	2.5%
Materiales no absorbentes hasta de una altura mínima de 1.80m.	2.5%
No poseen grietas o estructura que acumulen suciedad.	2.5%
Poseen puertas fáciles de limpiar y de material no absorbente.	2.5%
Poseen ventanas con mallas contra insectos, fáciles de limpiar y desmontar.	2.5%
<b>4. Techo.</b>	12.50%
No poseen grietas o estructuras que acumulen suciedad o plagas.	3.13%
No se descascaran.	3.13%
No facilitan la condensación o acumulación de humedad.	3.12%

Son de material anticorrosivo.	3.12%
<b>5. Iluminación.</b>	<b>6.25%</b>
Las lámparas o iluminación poseen los lúmenes adecuados.	6.25%
El quiebre de lámparas no caerá sobre el producto o personal o se encuentran cubiertas para proteger al alimento en caso de rotura.	
<b>6. Mesones.</b>	<b>12.50%</b>
Son de materiales no absorbentes.	4.17%
No poseen cortes o grietas que acumulen suciedad.	4.17%
El diseño permite una eficiente limpieza y desinfección.	4.16%
<b>7. Drenajes.</b>	<b>10.42%</b>
Existen en la cantidad y distribución necesarias.	2.08%
Están diseñados acordes a la capacidad de flujo máxima requeridos.	2.08%
No poseen grietas que acumulen suciedad.	2.08%
Poseen declividad adecuada.	
Poseen rejillas de retención de sólidos de fácil limpieza.	2.08%
Cuentan con suministro de agua para una eficiente limpieza.	2.10%
<b>8. Ventilación.</b>	<b>6.25%</b>
Evitan el paso del aire de un área contaminada a un área limpia.	6.25%
Tiene una ubicación óptima que permite la ventilación de toda el área productiva.	
<b>TOTAL</b>	<b>85.42%</b>
<b>ÁREA DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS.</b>	
<b>9. Materiales.</b>	<b>12.50%</b>
Cuentan con rejillas para la recepción de alimentos.	
Cuentan con balanza para que la materia prima sea pesada.	4.17%
Cuentan con una adecuada área de lavado de la materia prima.	4.17%

Cuentan con contenedores o gavetas para almacenar cada producto.	4.16%
<b>10. Pisos.</b>	<b>16.67%</b>
Materiales no absorbentes.	5.56%
Antideslizantes.	5.56%
No poseen grietas.	5.55%
<b>11. Paredes, puertas y ventanas.</b>	<b>16.67%</b>
Materiales no absorbentes hasta de una altura mínima de 1.80m.	4.17%
No poseen grietas o estructura que acumulen suciedad.	4.17%
Poseen puertas fáciles de limpiar y de material no absorbente.	4.17%
Poseen ventanas con mallas contra insectos, fáciles de limpiar y desmontar.	4.16%
<b>12. Techo.</b>	<b>16.67%</b>
No poseen grietas o estructuras que acumulen suciedad o plagas.	5.56%
No se descascaran.	5.55%
No facilitan la condensación o acumulación de humedad.	5.56%
<b>13. Iluminación.</b>	<b>8.34%</b>
Las lámparas o iluminación poseen los lúmenes adecuados.	8.34%
El quiebre de lámparas no caerá sobre el producto o personal o se encuentran cubiertas para proteger al alimento en caso de rotura.	
<b>14. Estantes, armarios o contenedores fijos.</b>	<b>14.58%</b>
Son de materiales no absorbentes, es decir, de acero inoxidable.	2.08%
Están diseñados de manera que evitan la acumulación de suciedad o contaminación de materia prima.	2.08%
Son fácilmente removibles, desarmables y prácticos para su limpieza.	2.08%

Tienen la capacidad suficiente para permitir un buen almacenamiento del volumen recibido.	2.08%
La zona impide el ingreso y proliferación de plagas.	2.08%
Los anaqueles permiten estar a los productos a 20cm del piso.	2.09%
Las hileras de los anaqueles tienen una distancia de 50cm entre ellas y hacia la pared.	
Los productos apilados se encuentran a una distancia de hasta 60cm del techo.	2.09%
<b>TOTAL</b>	<b>85.43</b>
<b>ÁREA DE LIMPIEZA.</b>	
<b>15. Sanitarios.</b>	<b>20%</b>
No tienen comunicación directa con el área de producción.	5%
Las puertas poseen cierre automático.	5%
Están provistos de todo lo necesario: retrete, lavamanos, papel higiénico, jabón, jabonera, secador de manos (aire o toallas de papel), recipiente para la basura.	5%
Se encuentran separados por sexo.	
Se encuentran en buen estado y limpios.	5%
<b>16. Tanques de lavado.</b>	<b>10%</b>
Son de acero inoxidable.	
Existen en la cantidad y distribución necesarias.	
Están diseñados de manera que faciliten las operaciones de limpieza.	5%
Poseen drenajes que filtran desechos sólidos, con un flujo adecuado para la evacuación de líquidos.	5%
Se encuentran ubicados de manera que no exista el riesgo de contaminación con los alimentos.	
<b>17. Lavamanos.</b>	<b>18.75%</b>
Existen en la cantidad y distribución necesarias.	6.25%
No poseen grietas que acumulen suciedad.	6.25%
Cuentan con suficiente suministro de agua.	6.25%

Poseen una estructura apropiada para la localización de suministros de limpieza.	
<b>18. Vestidores y duchas.</b>	<b>4%</b>
Están separados para hombres y mujeres.	
La ropa de trabajo no entra en contacto con la ropa personal.	
Los vestidores se encuentran separados de los servicios higiénicos.	
Se encuentran en buen estado de conservación y limpieza.	4%
Las duchas cuentan con todas las herramientas necesarias para un correcto aseo.	
<b>19. Productos de limpieza</b>	<b>5%</b>
Utilizan productos de limpieza químicos.	3%
Utilizan productos de limpieza no químicos (deja).	2%
<b>TOTAL</b>	<b>57.75%</b>
<b>COMEDOR</b>	
<b>20. Características.</b>	<b>100%</b>
Se encuentra próximo a la cocina.	25%
Mantiene una adecuada distribución del mobiliario.	25%
Se encuentra en buen estado y es de fácil limpieza y desinfección.	25%
El piso es antideslizante.	25%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>
<b>FLUJO DE PROCESOS</b>	
<b>21. Normativas.</b>	<b>6.20%</b>
Existen especificaciones sanitarias.	0.60%
Existen especificaciones normativas.	0.60%
Existen especificaciones comerciales.	
Existen programas de control de eficiencia en cada proceso.	
Mantienen una correcta rotación de los productos, manejo de inventario FIFO.	0.60%

Registran las temperaturas de refrigeración y congelación al principio y fin de cada jornada.	
Evitan el despilfarro de los alimentos.	0.55%
Evitan el deterioro de los alimentos y productos.	0.55%
Mantienen un control de materia prima para evitar el robo o hurto.	0.55%
Mantienen una correcta organización del área de producción.	0.55%
Mantienen una correcta organización del área de recepción y almacenamiento.	0.55%
Mantienen limpios y calibrados los termómetros.	
Separan físicamente los alimentos crudos de los alimentos cocidos.	0.55%
Lavan y desinfectan las superficies y utensilios entre la manipulación de alimentos crudos y alimentos cocidos.	0.55%
Utilizan toallas de papel descartable en lugar de trapos.	
No utilizan productos o utensilios que caen al piso sin antes lavar y desinfectar.	0.55%
<b>22. Higienización de frutas y verduras.</b>	<b>6.06%</b>
Se encuentran en gavetas limpias y desinfectadas.	
Se lavan con agua potable corriente.	3.03%
Se lavan las hortalizas hoja por hoja o se desinfectan con productos específicos.	3.03%
<b>23. Higienización de carnes, pescados, mariscos y vísceras.</b>	<b>9.09%</b>
El área de cortado se encuentra limpia y desinfectada, libre de olores.	3.03%
Las tablas de cortado se encuentran limpias y desinfectadas.	3.03%
Se lavan con agua potable corriente.	3.03%
<b>24. Recepción de Materia Prima.</b>	<b>7.79%</b>
Observan las condiciones del transporte de materia prima (higiene, temperatura, cajas cubiertas, puertas cerradas).	1.29%

Existen directrices, límites de aceptación y rechazo para los proveedores.	1.30%
Existen especificaciones sanitarias y se examina cuidadosamente la materia prima.	1.30%
Existe categorización de proveedores.	1.30%
Existen procedimientos de manipulación.	1.30%
Existen registros de control de recepción, (peso, volumen, envases/empaques en buen estado, cantidad, calidad, temperaturas específicas según el tipo de alimento).	
Verifican que las etiquetas dispongan de toda la información del producto.	1.30%
<b>25. Almacenamiento de Materia Prima.</b>	<b>9.09%</b>
Los productos de olores fuertes se almacenan alejados de los productos susceptibles de absorber olores.	0.75%
Cuentan con áreas de: refrigeración, congelación y despensa.	0.75%
Las cámaras de refrigeración y congelación permiten una fácil limpieza y drenaje.	0.75%
La temperatura de refrigeración es: menor o igual a 5°C.	0.78%
La temperatura de congelación es: entre -12°C y -18°C.	0.78%
La temperatura en seco es de: 10-24 °C.	0.78%
Evitan mantener los alimentos en temperaturas peligrosas, 5°C-60°C.	0.75%
No abren las puertas del refrigerador y congelador constantemente y minimizan el tiempo que las puertas permanecen abiertas.	0.75%
No recargan los refrigeradores y congeladores, ya que obstaculizan la circulación de aire.	0.75%
Mantienen los alimentos calientes por encima de los 60°C.	0.75%
Los alimentos recalentados, primero alcanzan la temperatura de cocción y luego las mantienen sobre los 60°C.	0.75%

Mantienen una adecuada accesibilidad a los productos en las estanterías.	0.75%
<b>26. Producción de Alimentos.</b>	<b>8.09%</b>
Cuentan con un área de preparación previa (lavado, pelado).	0.59%
Cuentan con un área de preparación intermedia (corte, picado y cocción).	0.50%
Cuentan con un área de preparación final (servido y montaje de platos).	0.50%
No mezclan alimentos cocidos con alimentos crudos (CCD)	0.50%
Utilizan herramientas diferentes para manipular alimentos crudos y alimentos cocidos (CCI).	
Se lavan las manos después de manipular alimentos crudos.	0.50%
Preparan los distintos tipos de alimentos en áreas separadas.	0.50%
Cocinan completamente los alimentos que expenden, controlando la temperatura interna (71°C), o mediante una combinación de tiempo y temperatura equivalente a cada alimento.	0.50%
El mobiliario es de material anticorrosivo.	0.50%
El mobiliario es de fácil limpieza y desinfección.	0.50%
Cuentan con campanas extractoras, ubicadas de manera que permiten una óptima extracción de humos, olores y cubren la zona destinada a cocción.	0.50%
Los insumos utilizados durante la preparación se encuentran en sus envases originales o en envases con tapas de uso exclusivo para alimentos.	0.50%
Los insumos utilizados durante la preparación se encuentran etiquetados o identificados.	
Los insumos utilizados durante la preparación son fáciles de limpiar y desinfectar.	0.50%
Cocinan las aves a 74°C.	0.50%
Cocinan las carnes molidas a 68°C.	0.50%

Cocinan la carne de cerdo y res a 63°C.	0.50%
Cocinan el pescado a 63°C.	0.50%
<b>27. Descongelación de alimentos.</b>	<b>9.09%</b>
Descongelan en refrigeración a 5°C de temperatura.	1.52%
Descongelan colocando bajo un chorro corriente de agua a una temperatura de 21°C o más baja.	1.52%
Descongelan en horno microondas, si se lo va a utilizar inmediatamente.	1.52%
Descongelan bajo los procedimientos de cocción correspondientes.	1.52%
Utilizan inmediatamente los alimentos descongelados.	1.51%
No vuelven a congelar los alimentos descongelados previamente.	1.50%
<b>28. Despacho de alimentos.</b>	<b>7.07%</b>
Se sirven inmediatamente los alimentos preparados.	1.01%
Mantienen los alimentos fríos a una temperatura de -5°C y los alimentos calientes a una temperatura sobre los 60°C.	1.01%
Toman los platos correctamente, no inserta sus dedos dentro de él.	
No colocan los dedos dentro de los vasos limpios al entregarlos.	1.01%
Utilizan las asas (orejas) de las tazas para tomarlas.	1.01%
Los cubiertos y utensilios se toman por el mango.	1.01%
Utilizan pinzas para el servicio de carnes, guarniciones, etc.	1.01%
Utilizan guantes limpios para el servicio de alimentos.	
Si se va a servir hielo, utilizan palas o pinzas.	1.01%
<b>29. Enfriamiento de alimentos.</b>	<b>6.06%</b>
Toman en cuenta consideraciones óptimas para el enfriamiento rápido de los alimentos.	3.03%
Enfrían los alimentos a una temperatura de 60°C a 21°C en menos de 2 horas y luego de 21°C a 5°C en menos de 4 horas.	

Utilizan un recipiente con agua helada o hielo para sumergir las ollas o bandejas de alimentos, para enfriarlos más rápido.	3.03%
<b>30. Eliminación de desechos.</b>	<b>4.53%</b>
Existen procedimientos de manipulación de desechos, uso, re- uso o reciclaje.	
Realizan de manera sanitaria el tratamiento de desechos.	1.52%
Se encuentra fuera del área de producción.	
Cuentan con recipientes claramente identificados, sin filtraciones y tapados.	
Los recipientes son fáciles de limpiar y desinfectar.	1.51%
No permiten la acumulación de desechos.	1.50%
<b>31. Limpieza y Desinfección.</b>	<b>6.08%</b>
Asignan responsables para esta actividad.	1.52%
Tienen un conocimiento claro de las superficies, equipos y utensilios a limpiar y desinfectar.	1.52%
Conocen los métodos o procedimientos a aplicar (eliminar residuos gruesos, aplicar detergente, enjuagar, desinfectar).	1.52%
Conocen la frecuencia de limpieza y desinfección.	1.52%
Controlan el tiempo de aplicación de los desinfectantes y la concentración a usarse.	
Tienen una ficha técnica que indica la influencia del desinfectante.	
<b>TOTAL</b>	<b>79.15%</b>
<b>MANTENIMIENTO</b>	
<b>32. EQUIPOS Y MAQUINARIA.</b>	<b>25.02%</b>
Se encuentran en condiciones óptimas de funcionamiento.	4.17%
Permiten un rápido desmontaje para la limpieza y desinfección.	4.17%
Cuentan con manuales de manejo.	
Cuentan con instrumentación adecuada e implementos para su operación, control y mantenimiento.	

Cuenta con sistemas de calibración que proporcionen lecturas confiables.	4.17%
Realizan una constante limpieza y desinfección de las campanas extractoras.	4.17%
El equipo que no se puede mover, se encuentra instalado de manera que éste y las áreas circundantes sean fáciles de limpiar.	4.17%
El equipo se encuentra sobre patas a 15cm del piso o cuenta con una base de concreto.	4.17%
<b>33. UTENSILIOS.</b>	<b>29.19%</b>
Son de materiales que no transmite sustancias tóxicas, olores o sabores.	4.17%
No son de madera ni de otro material que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente.	4.17%
No se encuentran cubiertos por materiales desprendibles.	4.17%
Las superficies exteriores facilitan la limpieza.	4.17%
Se guardan la vajilla, cubiertos y vasos, en un lugar cerrado, protegido del polvo e insectos.	4.17%
Se guardan los vasos, copas y tazas colocándolas hacia abajo.	4.17%
Se cubren todas herramientas y utensilios cuando no se van a utilizar.	
Los utensilios que son utilizados para cortar, trozar o filetear alimentos crudos, son exclusivos para tal fin.	4.17%
<b>34. MANTELERÍA.</b>	<b>33.28%</b>
Se conserva en perfecto estado de limpieza.	11.09%
Se guarda en un lugar específico, libre de polvo y humedad.	11.09%
Se cambia las servilletas después de ser utilizadas.	11.10%
<b>TOTAL</b>	<b>87.49%</b>
<b>PERSONAL</b>	
<b>35. Personal.</b>	<b>21%</b>

Existen manuales de funciones.	5%
Existen manuales de higiene personal.	4%
Tienen entrenamiento en Manipulación Higiénica de Alimentos.	4%
Existen evaluaciones periódicas.	4%
Llevan un control del estado de salud personal.	4%
Controlan el ingreso de visitantes, por causa de la contaminación.	
<b>36. Uniforme.</b>	<b>17%</b>
Se encuentra en perfectas condiciones de limpieza.	8%
Se cambian de uniforme en caso de encontrarse con manchas repentinas.	
Mantienen el uniforme completo en todo momento, es decir, gorra o malla, chaqueta o delantal, guantes, pantalón, calzado antideslizante.	9%
<b>37. Aseo personal.</b>	<b>19%</b>
Mantienen cuidadas y lavadas sus manos y uñas.	3%
No tienen pintadas las uñas y son cortas.	3%
Realizan un lavado de dientes adecuado.	3%
Se presentan bañados a su jornada laboral.	3%
Tienen cuidado de mantener recogido su cabello.	3%
Su vello facial se encuentra corto.	
No utilizan aretes, sortijas, cadenas o pulseras en el área de manipulación de alimentos.	
Evitan fumar, escupir, mascar chicle, comer, estornudar o toser sobre los alimentos.	4%
<b>38. Lavado de manos.</b>	<b>16%</b>
Antes de iniciar las labores.	4%
Después de toser o estornudar.	
Después de ir al baño.	3%
Después de tocar alimentos crudos.	3%
Después de fumar.	3%

Después de tocarse el rostro, cuerpo, heridas, etc.	
Se lava las manos, aunque utilice guantes.	
Se lavan las manos después de haber realizado contacto con elementos no higiénicos (cajas, gavetas, trapos, rejillas).	3%
<b>TOTAL</b>	<b>73%</b>
<b>SEGURIDAD</b>	
<b>39. En toda el área de producción gastronómica.</b>	<b>43.40%</b>
Limpian inmediatamente si se derraman líquidos en el piso.	3.3%
Avisan si el piso se encuentra mojado para evitar accidentes.	
Evitan salpicar agua o bebidas en el aceite caliente.	3.3%
Vigilan constantemente los alimentos que se encuentran cocinando, para evitar incendios, quemaduras, etc.	3.3%
No tienen artículos inflamables cerca de las fuentes de calor.	3.3%
Conocen los procedimientos de emergencia.	3.3%
Cuentan con un botiquín implementado para emergencias.	3.3%
Cuentan con extinguidores y se encuentran en sitios de fácil acceso.	3.3%
Las conexiones eléctricas se encuentran empotradas o protegidas por canaletas.	
Los tanques de gas se encuentran como mínimo a 1.5m de la fuente de calor.	3.3%
Realizan correctas técnicas de transporte de ollas u otros artículos de cocina pesados.	3.4%
Evitan utilizar mangas que se puedan enganchar en asas de ollas, estufas, perrillas de hornos, o que puedan colgar sobre aceite caliente o llamas.	3.4%
No almacenan sustancias químicas cerca de los alimentos.	3.4%
Almacenan los suministros de limpieza lejos de los utensilios y alimentos.	3.4%

Los recipientes de los suministros de limpieza tienen las etiquetas correctas.	3.4%
<b>40. Control de plagas.</b>	<b>37.50%</b>
Se encuentran protegidas todas las aberturas hacia el exterior.	
Mantienen una distancia entre pisos y las puertas o ventanas menor a 1cm.	6.25%
Utilizan mallas para proteger la entrada de plagas.	6.25%
Colocan trampas permanentes en lugares de difícil acceso.	
Inspeccionan la entrada de alimentos y muebles para asegurarse que no transportan ninguna plaga.	6.25%
No permiten el ingreso de animales al establecimiento.	6.25%
Tienen avisos de advertencia de peligro en los puntos de aplicación de plaguicidas.	6.25%
Llevan un control de los procedimientos del control de plagas.	6.25%
<b>TOTAL</b>	<b>80.90%</b>

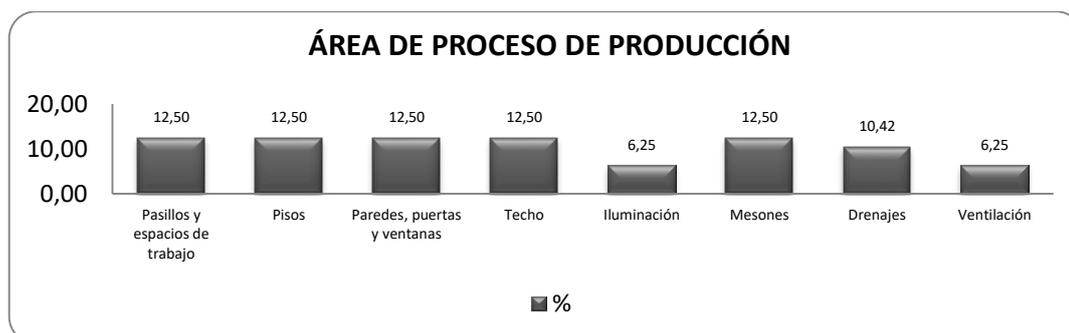
Tabla 10. Porcentajes de la Auditoría

## INFRAESTRUCTURA POR ÁREAS

### ÁREA DE PROCESO DE PRODUCCIÓN

ÁREA DE PROCESO DE PRODUCCIÓN	%
Pasillos y espacios de trabajo	12,50
Pisos	12,50
Paredes, puertas y ventanas	12,50
Techo	12,50
Iluminación	6,25
Mesones	12,50
Drenajes	10,42
Ventilación	6,25
<b>Total</b>	<b>85,42</b>

Tabla 11. Área de procesos de producción



Fuente: Ficha de Auditoría al Área de Producción Gastronómica del HDMP.

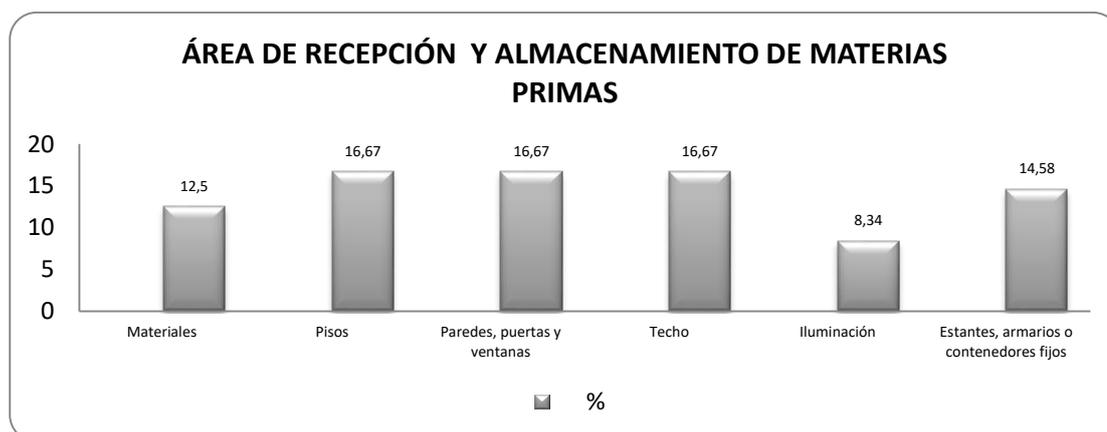
## ANÁLISIS

En el área de procesos de producción gastronómica, podemos observar que las instalaciones poseen un adecuado funcionamiento, la infraestructura es idónea, ya que el hospital cuenta con pocos años de apertura, esto nos permite determinar, que de acuerdo a los parámetros, el 85.42% es considerado excelente, para el desarrollo de las actividades de alimentación, garantizando un producto final de calidad.

## ÁREA DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

ÁREA DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS	%
Materiales	12,50
Pisos	16,67
Paredes, puertas y ventanas	16,67
Techo	16,67
Iluminación	8,34
Estantes, armarios o contenedores fijos	14,58
<b>Total</b>	<b>85,43</b>

Tabla 12. Área de recepción y almacenamiento



Fuente: Ficha de Auditoría al Área de Producción Gastronómica del HDMP.

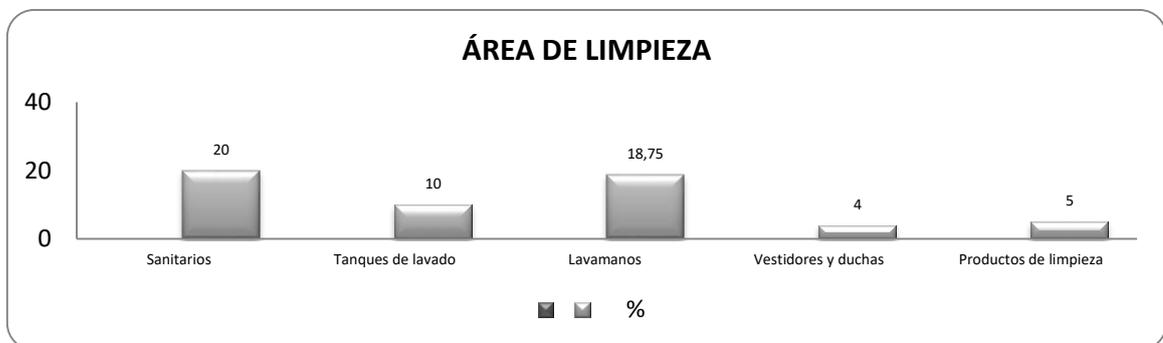
## ANÁLISIS

En el área de recepción y almacenamiento de materias primas, observamos que se cumple con los parámetros auditados, denotando a la infraestructura como adecuada, garantizando inocuidad en la preparación de los alimentos, el 85.43% determina que es excelente; cabe destacar el correcto mantenimiento de la infraestructura por parte de las autoridades competentes.

## ÁREA DE LIMPIEZA

ÁREA DE LIMPIEZA	%
Sanitarios	20
Tanques de lavado	10
Lavamanos	18,75
Vestidores y duchas	4
Productos de limpieza	5
<b>Total</b>	<b>57,75</b>

Tabla 13. Área de limpieza



Fuente: Ficha de Auditoría al Área de Producción Gastronómica del HDMP.

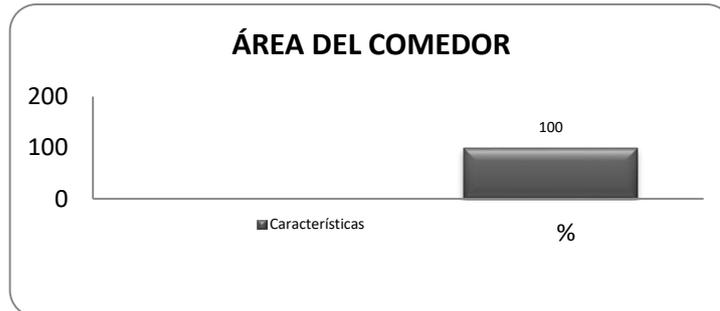
## ANÁLISIS

En cuanto a la infraestructura del área de limpieza, notamos que existen falencias, según los estándares es buena, ya que poseen el 57.75%, de este el 20% cumplen los sanitarios, el 10% los tanques de lavado, el 18.75% los lavamanos, 4% los vestidores y duchas y el 5% que es el adecuado, los productos de limpieza; con lo cual determinamos que existe la necesidad de mejorar la infraestructura en esta área para garantizar un servicio de calidad.

## ÁREA DEL COMEDOR

ÁREA DEL COMEDOR	%
Características	100
Total	100

Tabla 14. Área del comedor



Fuente: Ficha de Auditoría al Área de Producción Gastronómica del HDMP.

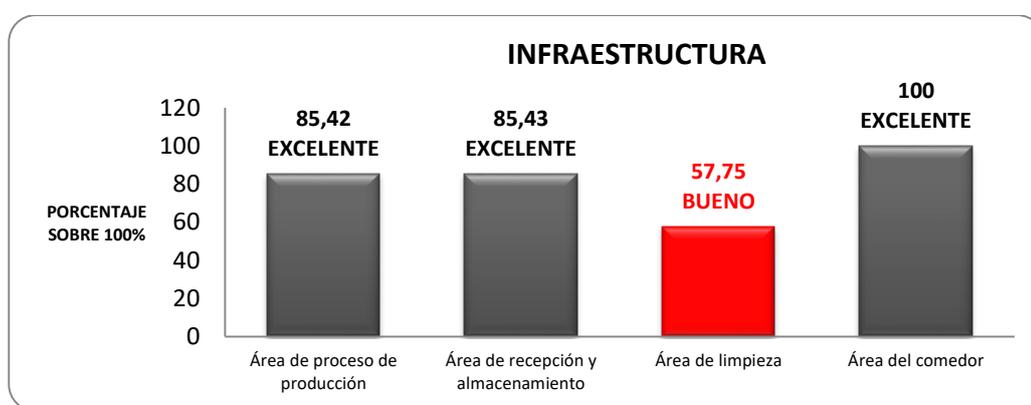
## ANÁLISIS

El área del comedor cumple en un 100% con los requerimientos, proporcionando un ambiente seguro e higiénico, para que el consumidor pueda degustar los alimentos diariamente en el hospital.

## ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA

INFRAESTRUCTURA	%	INDICADOR
Área de proceso de producción	85,42	EXCELENTE
Área de recepción y almacenamiento	85,43	EXCELENTE
Área de limpieza	57,75	BUENO
Área del comedor	100	EXCELENTE

Tabla 15. Infraestructura



Fuente: Ficha de Auditoría al Área de Producción Gastronómica del HDMP.

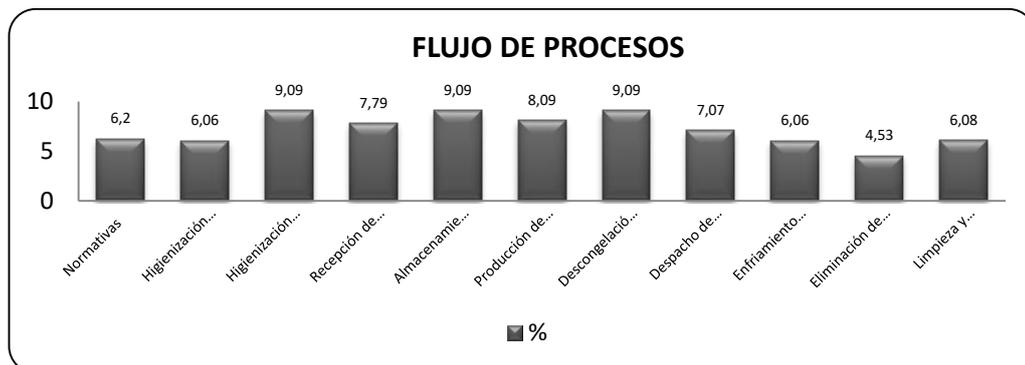
## ANÁLISIS

Hemos podido observar, tanto en las tablas anteriores como en ésta, que se necesita un mejoramiento en el área de limpieza, ya que no han cumplido con los requerimientos necesarios, representa el 57.75% siendo considerada dentro de los parámetros como buena, pudiendo así perjudicar la producción alimentaria, el porcentaje máximo es 100% para el área de comedor, 85.42% y 85.43% para el área de procesos de producción y recepción y almacenamiento respectivamente, éstos a su vez son considerados excelentes.

## FLUJO DE PROCESOS

FLUJO DE PROCESOS	%
Normativas	6,20
Higienización de frutas y verduras	6,06
Higienización de carnes, pescados, mariscos y vísceras	9,09
Recepción de materia prima	7,79
Almacenamiento de materia prima	9,09
Producción de alimentos	8,09
Descongelación de alimentos	9,09
Despacho de alimentos	7,07
Enfriamiento de alimentos	6,06
Eliminación de desechos	4,53
Limpieza y desinfección	6,08
<b>Total</b>	<b>79,15</b>

Tabla 16. Flujo de procesos



Fuente: Ficha de Auditoría al Área de Producción Gastronómica del HDMP.

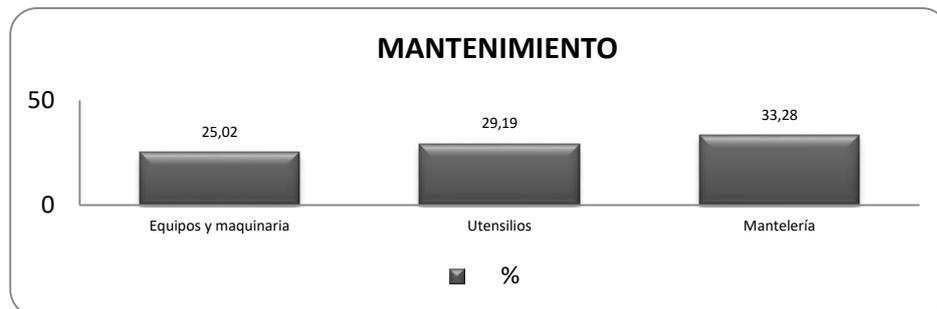
## ANÁLISIS

El flujo de procesos en la producción alimentaria cumple en un 79.15%, como podemos observar en la tabla anterior, cada parámetro auditado nos ha permitido determinar dicho valor, lo cual es considerado muy bueno, aun así es necesario mejorar aspectos erróneos en las actividades desarrolladas en las diferentes áreas, como en los procedimientos de eliminación de desechos, en el cual no cumplen con las condiciones adecuadas.

## MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO	%
Equipos y maquinaria	25,02
Utensilios	29,19
Mantelería	33,28
<b>Total</b>	<b>87,49</b>

Tabla 17. Mantenimiento



Fuente: Ficha de Auditoría al Área de Producción Gastronómica del HDMP.

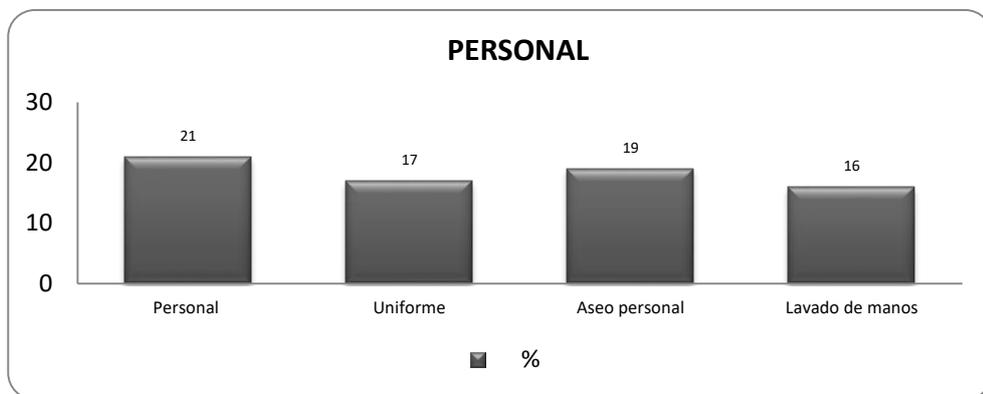
## ANÁLISIS

En lo referente al mantenimiento de equipos y maquinaria, este cumple el 25.02%, de utensilios el 29.19% y de mantelería el 33.28%; dándonos un total del 87.49%, demostrando así que los procedimientos para tales parámetros son excelentes.

## PERSONAL

PERSONAL	%
Personal	21
Uniforme	17
Aseo personal	19
Lavado de manos	16
<b>Total</b>	<b>73</b>

Tabla 18. Personal



Fuente: Ficha de Auditoría al Área de Producción Gastronómica del HDMP.

## ANÁLISIS

En lo relacionado a personal, podemos distinguir que existen algunas fallas en el desarrollo y consecución de actividades en el interior del área de procesos de producción gastronómica, ya que el cumplimiento es del 73%, siendo considerado muy bueno, cabe recalcar, que debido a tal consideración, es necesario mejorar aspectos como la higiene personal al momento de manipular los alimentos, afectando de gran manera la inocuidad y calidad del producto.

En este aspecto, resulta indispensable proponer un cambio, para que se cumpla a cabalidad con las normas y procedimientos de manipulación alimentaria.

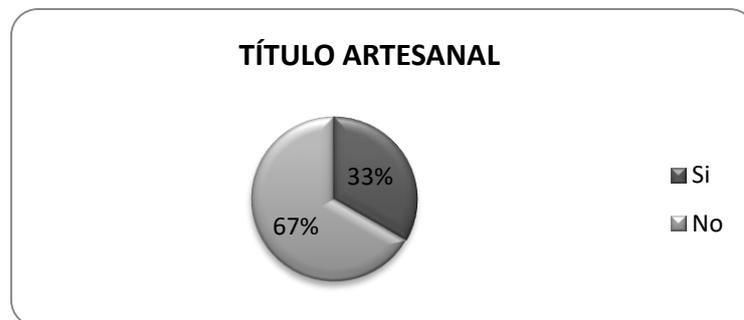
## Análisis por medio de la encuesta al personal del área de procesos de producción gastronómica

A continuación, se realiza el análisis de resultados de la encuesta que se realizó al personal del Hospital “Darío Machuca Palacios”

- ❖ ¿Tiene título como manipulador de alimentos o artesanal en el área de gastronomía?

Título artesanal	Frecuencia	%
Si	2	33
No	4	67
Total	6	100

Tabla 19. Posee título artesanal



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Hospital DMP.

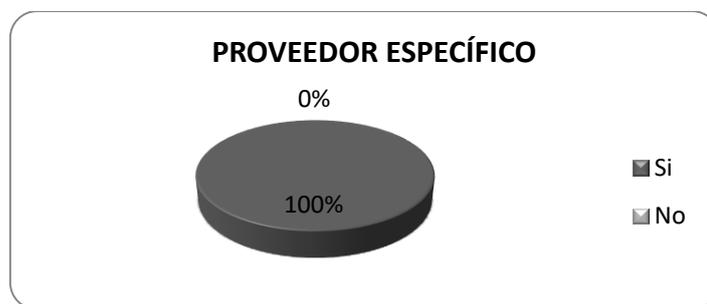
## ANÁLISIS

Mediante el estudio se determina que, el 33% tienen un título artesanal para el área de producción gastronómica, este es un estudio poco complejo, pero que les ha ayudado a conocer mejor el trabajo del área de cocina y a desempeñarse con más responsabilidad en la misma, el 67%, solo por la experiencia trabajan en ésta área, es decir de manera empírica, con muchos vacíos en cuanto a temas de importancia que un gastrónomo debe conocer.

- ❖ ¿Para la adquisición de materia prima, cuentan con un proveedor específico?

Proveedor	Frecuencia	%
Si	6	100
No	0	0
Total	6	100

Tabla 20. Poseen proveedor específico



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Hospital DMP.

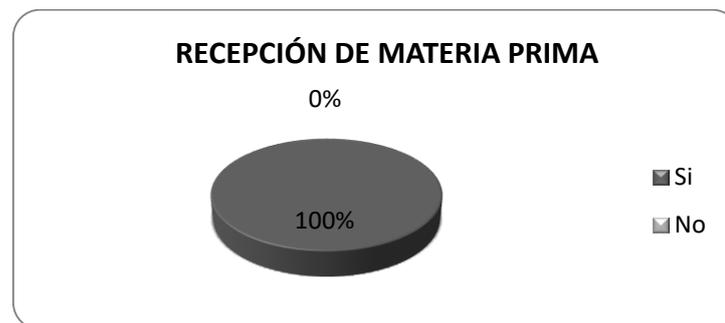
## ANÁLISIS

El 100% del personal de cocina manifiestan que poseen un proveedor específico de materia prima, lo cual permite, que ya conozcan los productos que ellos expenden y a la vez, gracias a que existen personas encargadas de esta labor, las condiciones al elegir al proveedor son óptimas para garantizar un alimento adecuado y apto para el consumo humano.

- ❖ Realizan el control en la recepción de materia prima: revisión de detalles del producto, temperaturas adecuadas, peso y volumen.

Recepción	Frecuencia	%
Si	6	100
No	0	0
Total	6	100

Tabla 21. Control en la recepción de materia prima



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Hospital DMP.

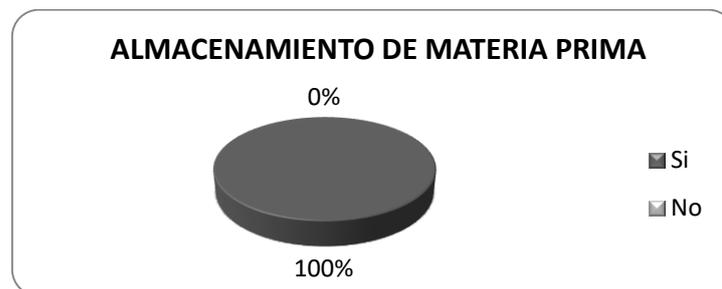
## ANÁLISIS

El 100% coinciden en que Si se realiza una revisión de cada producto durante la recepción, ya que la persona encargada es aquella que se encuentra apta para la realización de esta labor específica y de gran importancia para garantizar un producto final inocuo.

- ❖ ¿Realizan un almacenamiento adecuado de la materia prima, es decir, los alimentos perecibles, separados de los no perecibles?

Almacenamiento	Frecuencia	%
Si	6	100
No	0	0
Total	6	100

Tabla 22. Realizan un almacenamiento adecuado



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Hospital DMP.

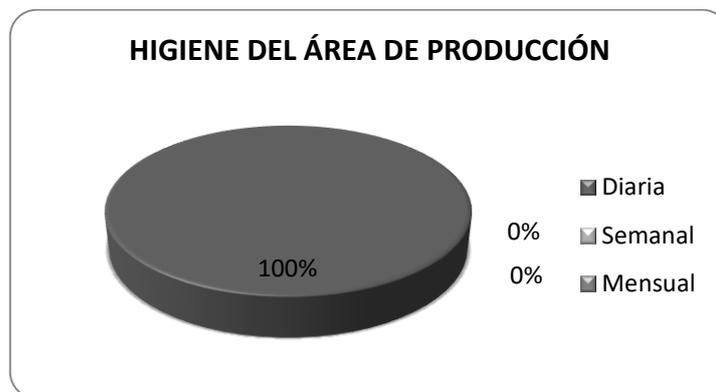
## ANÁLISIS

Ésta es una de las áreas en las que más importancia se da en la producción gastronómica, es por ello que el 100% del personal conocen que para el almacenamiento se deben considerar varios parámetros y a la vez se cuenta con una persona encargada de dicha labor, permitiendo inocuidad de los productos.

- ❖ La higiene en el área de producción es:

Higiene	Frecuencia	%
Diaria	6	100
Semanal	0	0
Mensual	0	0
Total	6	100

Tabla 23. Higiene en el área de producción



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Hospital DMP.

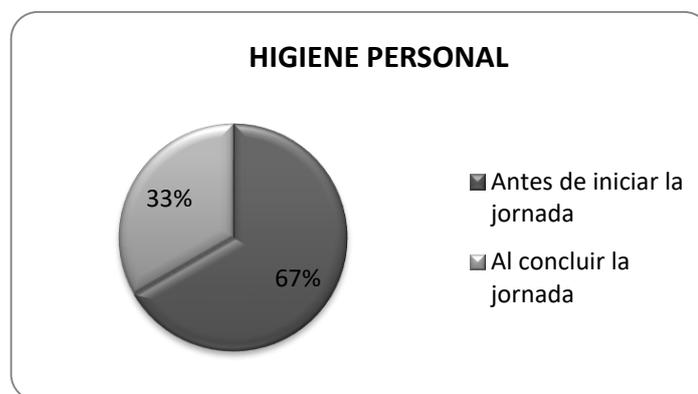
## ANÁLISIS

La higiene en el área de producción para el 100% es diaria, mantienen un horario de realización de esta actividad, por turnos, según las personas encargadas, siendo así adecuado para la culminación de las labores diarias.

❖ Su higiene personal es:

Higiene	Frecuencia	%
Antes de iniciar la jornada	4	67
Al concluir la jornada	2	33
Total	6	100

Tabla 24. Higiene personal



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Hospital DMP.

## ANÁLISIS

La higiene personal, siendo de suma importancia, el 67%, la realizan antes de iniciar la jornada laboral, considerando indispensable para ingresar a sus labores y el 33% lo realizan, al concluir la jornada.

- ❖ ¿Tienen capacitaciones constantes para laborar en el área de producción?

Capacitaciones	Frecuencia	%
Si	5	83
No	1	17
Total	6	100

Tabla 25. Capacitaciones constantes



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Hospital DMP.

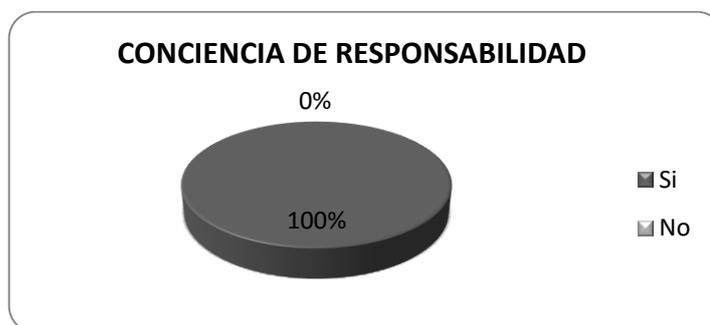
## ANÁLISIS

El 83%, manifiestan que tienen capacitaciones constantes para laborar en el área de producción gastronómica, esto se debe a que ellas, como la encargada del área, exigen estas enseñanzas; pero a la vez hay mucha falencia en la aplicación de conocimientos, falta una exigencia en el momento de manipular los alimentos, el 17% debido a que es nueva no ha tenido capacitaciones aún en esta área.

- ❖ ¿Se encuentra consciente que en sus manos está gran parte de la salud y recuperación de los pacientes, por la alimentación que brindan?

Salud	Frecuencia	%
Si	6	100
No	0	0
Total	0	100

Tabla 26. Conciencia de responsabilidad



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Hospital DMP.

## ANÁLISIS

El 100% del personal se encuentra consciente de que en sus manos está la recuperación de los pacientes por la alimentación que brindan, es así que ponen empeño en realizar un trabajo adecuado y la persona encargada del área de alimentación, que es la nutricionista, realiza una evaluación al personal constantemente, para determinar que realicen un trabajo correcto.

- ❖ ¿Conoce sobre las enfermedades transmitidas por los alimentos?

Conocimiento	Frecuencia	%
Si	5	83
No	1	17
Total	6	100

Tabla 27. Conocimiento de ETA



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Hospital DMP.

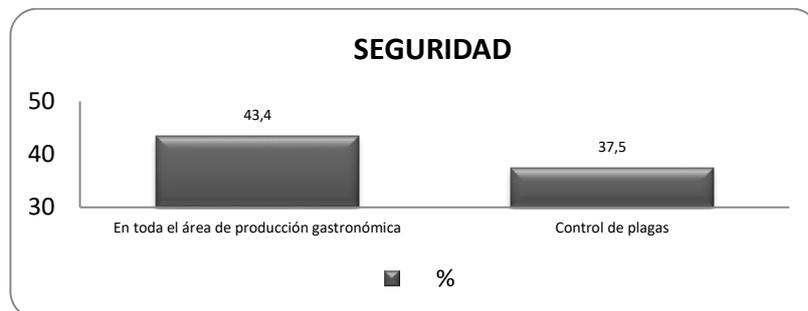
## ANÁLISIS

El 83% tienen conocimiento acerca de las enfermedades transmitidas por los alimentos, mientras que el 17% no lo tiene, esto se debe a las capacitaciones previas que se ha realizado, pero mediante la observación que realicé como auditora, noté muchas falencias en los aspectos de higiene en la manipulación de alimentos.

## SEGURIDAD

SEGURIDAD	%
En toda el área de producción gastronómica	43,40
Control de plagas	37,50
<b>Total</b>	<b>80,90</b>

Tabla 28. Seguridad



Fuente: Ficha de Auditoría al Área de Producción Gastronómica del HDMP.

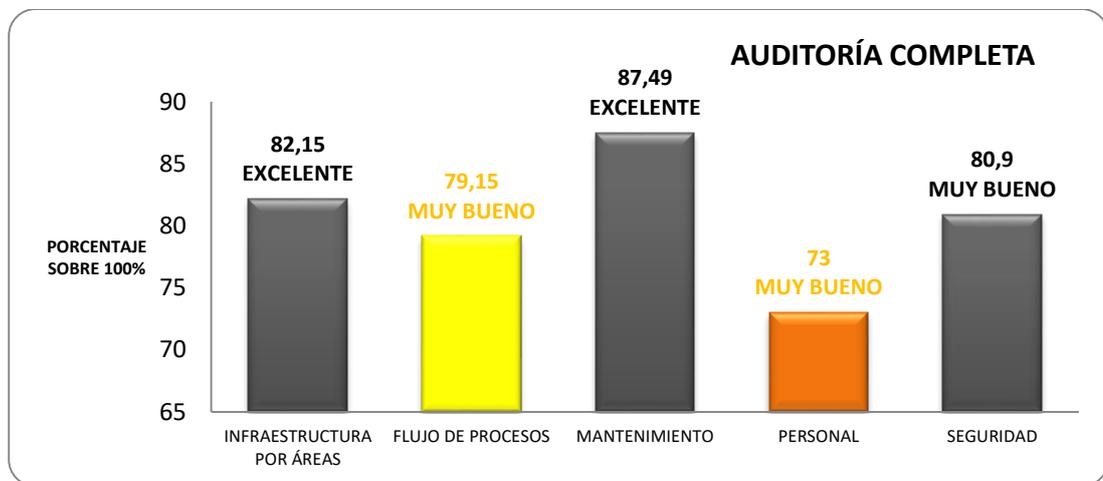
## ANÁLISIS

El tema de seguridad aplica a toda el área de procesos de producción gastronómica, lo cual cumple el 43.40% y en lo referente al control de plagas se cumple en un 37.50%, siendo así muy buena, ya que es el 80.90% del valor total. Existen algunas actividades erróneas que es necesario mejorar, para un completo trabajo de calidad.

## ANÁLISIS COMPLETO DE LA AUDITORÍA

AUDITORÍA	%	INDICADOR
INFRAESTRUCTURA POR ÁREAS	82,15	EXCELENTE
FLUJO DE PROCESOS	79,15	MUY BUENO
MANTENIMIENTO	87,49	EXCELENTE
PERSONAL	73,00	MUY BUENO
SEGURIDAD	80,90	MUY BUENO

Tabla 29. Análisis completo de la auditoría



Fuente: Ficha de Auditoría al Área de Producción Gastronómica del HDMP.

## ANÁLISIS

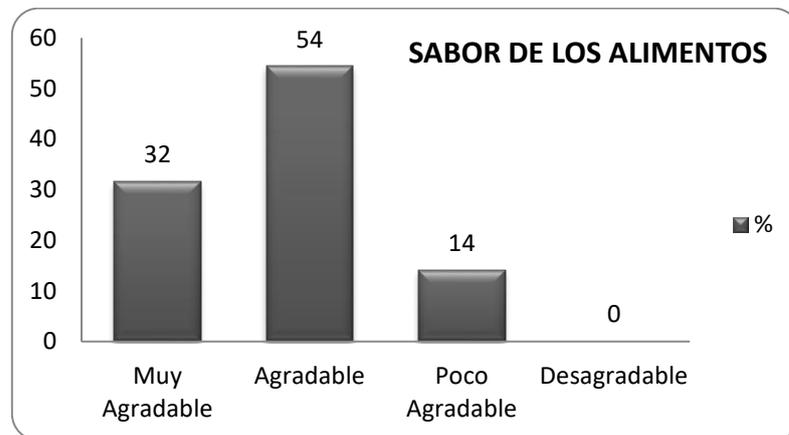
Para garantizar un trabajo de excelencia, es imprescindible un mejoramiento en varios aspectos claves desarrollados en el área de producción alimentaria, de acuerdo a la infraestructura se cumple el 85.15% que es excelente, al igual que el 87.49% en mantenimiento, observamos tres aspectos muy buenos, 79.15% en el flujo de procesos, 73% del personal y el 80.90% referente a seguridad. Sin embargo se requiere la calidad, determinada por la garantía de que el producto sea apto para consumirlo y esto solo se puede lograr a través de la potenciación transformadora que permita transformar lo muy bueno a excelente, mediante propuestas orientadas a la corrección de errores, llamados puntos críticos de control.

## PERCEPCIÓN DEL CONSUMIDOR

❖ El sabor de los alimentos preparados es:

Sabor	Frecuencia	%
Muy agradable	18	32
Agradable	31	54
Poco agradable	8	14
Desagradable	0	0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Tabla 30.El sabor de los alimentos



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Hospital DMP.

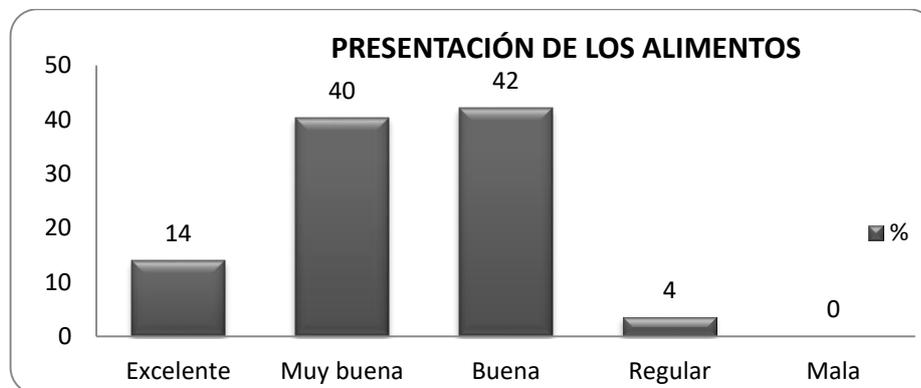
## ANÁLISIS

El personal del Hospital manifiesta en un 54% que los alimentos que se preparan en el área de producción son agradables, el 32% nos dice que es muy agradable y al 14% restante le parece poco agradable.

- ❖ La presentación de los alimentos preparados:

Presentación	Frecuencia	%
Excelente	8	14
Muy buena	23	40
Buena	24	42
Regular	2	4
Mala	0	0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Tabla 31. Presentación de los alimentos



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Hospital DMP.

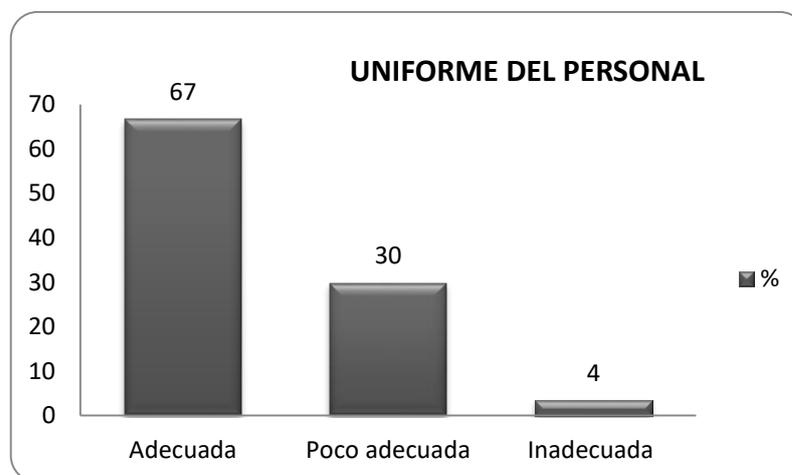
## ANÁLISIS

En lo referente a la presentación de los alimentos, el 42% coinciden en que es buena, el 40% muy buena, el 14% excelente y el 4% regular, de esta forma podemos considerar que aunque las personas que laboran en el área de producción no conocen sobre presentación de platos, hacen todo lo posible para que a los consumidores les agrade, por tal razón el personal considera aceptable los alimentos presentados.

- ❖ El uniforme del personal que labora en el área de producción es:

Uniforme	Frecuencia	%
Adecuada	38	67
Poco adecuada	17	30
Inadecuada	2	4
Total	57	100

Tabla 32. Uniforme del personal



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Hospital DMP.

## ANÁLISIS

Para el personal del hospital, el uniforme que portan las personas de la cocina es en un 67% adecuada, siendo la mayoría que lo considera de esta forma, el 30% menciona que es poco adecuada y el 4% restante considera inadecuada.

- ❖ La atención que brinda el personal de producción es:

Atención	Frecuencia	%
Excelente	17	30
Muy buena	20	35
Buena	15	26
Regular	5	9
Mala	0	0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Tabla 33. Atención del personal de producción



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Hospital DMP.

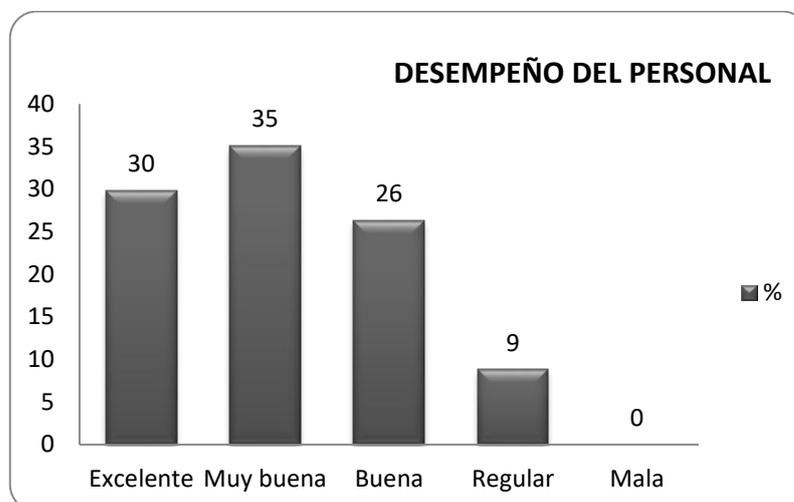
## ANÁLISIS

La atención del personal es considerada, el 30% excelente, el 35% muy buena, el 26% buena y el 9% regular, dándonos a conocer que en cuanto al trato al personal, es decir relaciones humanas, la mayoría manifiesta su aceptabilidad.

- ❖ El desempeño del personal del área de producción es:

Desempeño	Frecuencia	%
Excelente	17	30
Muy buena	20	35
Buena	15	26
Regular	5	9
Mala	0	0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Tabla 34. Desempeño del personal



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Hospital DMP.

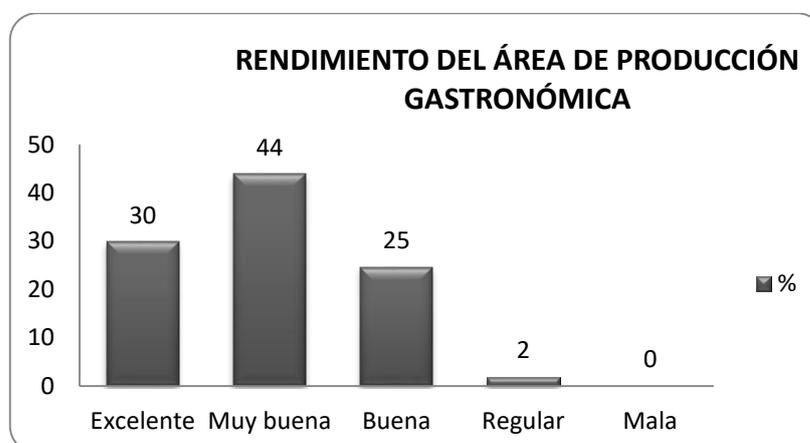
## ANÁLISIS

El desempeño del personal es la manera de cómo trabajan en el área de producción, es así que el 30% de las personas encuestadas manifiestan que es excelente, el 35% muy buena, el 26% buena y de manera regular el 9%; todo el personal del hospital considera que el trabajo de alimentación es muy duro de realizar, considerando que las personas de cocina se esfuerzan cada día para lograr el objetivo de alimentar a los consumidores del hospital.

❖ El rendimiento del área de producción es:

Rendimiento	Frecuencia	%
Excelente	17	30
Muy buena	25	44
Buena	14	25
Regular	1	2
Mala	0	0
Total	57	100

Tabla 35. Rendimiento del área de producción



Fuente: Encuesta aplicada al personal del Hospital DMP.

## ANÁLISIS

El rendimiento del área de producción gastronómica es considerado en un 30% excelente, siendo adecuado para el lugar y la cantidad de comensales, la labor es ardua y cada día se esfuerzan mucho por realizar las preparaciones, el 44% manifiesta que es muy buena, el 25% buena y para el 2% regular, varias de éstas respuestas han sido en base a lo que las personas observan del área de alimentación, consideran una labor exigente y de mucha dedicación, pero a la vez de gran responsabilidad y el rendimiento ha sido considerado un factor importante para su evaluación.

## **VII. CONCLUSIONES**

- ❖ Se logró observar cada una de las actividades del área de alimentación, mediante la aplicación de la auditoría, verificando el cumplimiento de cada parámetro detallado en la ficha.
- ❖ Se determinaron los recursos con los que dispone el área de producción gastronómica del hospital y se evaluó la manera en que éstos son manejados, lo cual incluyó la ficha de auditoría y la observación directa de las respectivas áreas.
- ❖ Se identificó los puntos críticos de control de calidad en cada uno de los procedimientos y actividades que se realizaron en el área de procesos de producción gastronómica.
- ❖ Se planteó una propuesta de mejoramiento de los procesos de producción gastronómica en el Hospital “Darío Machuca Palacios” de la ciudad de La Troncal.
- ❖ Se determinó que es de suma importancia el trabajo de las personas del área de producción, en todos los aspectos en el interior del hospital, porque a través de sus labores, desempeño y responsabilidades, se logra el cumplimiento de los objetivos, que es la alimentación tanto de los pacientes, como del personal.
- ❖ Concluimos al determinar la investigación que los procesos de producción gastronómica en el Hospital “Darío Machuca Palacios” son adecuados para el área de producción, habiendo la necesidad de potenciar los mismos, para garantizar un producto y servicio de calidad.

## VIII. RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda la aplicación de los procedimientos descritos en el manual de funciones, con el que cuenta el hospital.
  
- ❖ Es necesario la existencia de capacitaciones constantes, debido a que nunca se deja de aprender, el mundo es cambiante a cada momento y eso exige competitividad, para la institución, es imprescindible contar con personal capacitado.
  
- ❖ Se recomienda:
  - Que la formación del personal de producción no puede estar suspendida solamente a la permanencia en la institución donde trabaja, es imprescindible que aproveche todas las oportunidades para capacitarse.
  
  - Interesarse por el trabajo, con compromiso, constancia y entusiasmo.
  
  - Preocuparse por aprender todo lo que se relaciona con las buenas prácticas de manufactura.
  
  - Esforzarse en adquirir mayores habilidades.
  
  - Prepararse para aprovechar las oportunidades, con esfuerzo.
  
  - Aplicar toda su creatividad en su trabajo.

- Confiar en sí mism@ y demostrar que es capaz de realizar todas las tareas que le encomienden.
- Respetar a los compañeros, jefes y clientes.

## **IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### **ALIMENTACIÓN HOSPITALARIA (IMPORTANCIA)**

[http://www.aec.es/c/document\\_library/](http://www.aec.es/c/document_library/)

2012-01-05 (1)

### **AUDITORÍA (DEFINICIÓN)**

<http://www.ecobachillerato.com/temasecem/>

2011-09-21 (2)

### **CONSUMO DE ALIMENTOS (PROCESOS)**

<http://www.iica.int/Esp/Programas/agronegocios>

2011-10-15 (3)

### **COOK, J. WINKLE, G.M. Auditoría y Conceptos Básicos. 3ªed. Bolivia:**

McGRAW-HILL, 1987.(4)

### **COSTOS DE PRODUCCIÓN (DEFINICIÓN)**

<http://www.intercostos.org/documentos/>

2011-10-30 (5)

### **ECUADOR: MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (LEY ORGÁNICA)**

<http://www.vertic.org/media/National%20Legislation/>

2012-02-02 (6)

### **FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE AUDITORÍA**

[www.monografías.com/trabajo28/auditoria\\_auditoría-calidad.shtml](http://www.monografías.com/trabajo28/auditoria_auditoría-calidad.shtml)

2011-09-21 (7)

### **GESTIÓN DE CALIDAD (PROCEDIMIENTOS)**

<http://es.scribd.com/doc/52564923/22/Almacenamiento>

2012-02-02 (8)

### **HIGIENE DE LOS ALIMENTOS (DEFINICIONES)**

<http://bvssan.incap.org.gt/local/file/>

2012-02-02 (9)

### **HIGIENIZACIÓN DE ALIMENTOS (NORMATIVAS)**

<http://bibliotecas.salud.gob.mx/gsd/collect/publin1/>

2012-01-05 (10)

### **HOSPITAL (CONCEPTO)**

[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/)

2012-01-15 (11)

### **HOSPITAL DARÍO MACHUCA PALACIOS (ANTECEDENTES HISTÓRICOS)**

<http://www.hdmp.gob>

2012-02-01 (12)

### **LA TRONCAL (CIUDAD)**

<http://www.latroncal.gob>

2012-02-01 (13)

### **MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS (LIMPIEZA)**

<http://www.iica.int/Esp/regiones/central/salvador/>

2012-02-02 (14)

**MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS (CONTENIDOS)**

[http://www.anmat.gov.ar/cuida\\_tus\\_alimentos/](http://www.anmat.gov.ar/cuida_tus_alimentos/)

2012-01-02 (15)

**MANTENIMIENTO DE COCINAS INDUSTRIALES (HIGIENIZACIÓN)**

<http://www.pallomaro.com/servicio/mantenimiento>

2011-09-21 (16)

**NORMA ISO 22000 (DEFINICIÓN)**

<http://www.gestion-calidad.com/archivos%20web/>

2012-02-15 (17)

**PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN (CONCEPTOS BÁSICOS)**

<http://www.mific.gob.ni/LinkClick.aspx?fileticket>

2011-11-12 (18)

**PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (PROCEDIMIENTOS)**

<http://www.univalle.edu/publicaciones/journal/>

2012-01-06 (19)

**PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA (PASOS)**

[http://www.hsb.com/HSBGroup/uploadedFiles/HSB\\_COM/Information](http://www.hsb.com/HSBGroup/uploadedFiles/HSB_COM/Information)

2011-10-30 (20)

**PROCESOS DE PRODUCCIÓN (CONCEPTO)**

<http://www.aserca.gob.mx/artman/uploads/>

2012-01-06 (21)

### **PROCESO DE PRODUCCIÓN (TIPOS)**

<http://www.mailxmail.com/curso-aprende->

2011-09-20 (22)

### **PROCESO PRODUCTIVO (DEFINICIÓN)**

<http://jesus-panta3.blogspot.com/2006/04/proceso>

2011-11-12 (23)

### **PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (DEFINICIONES)**

<http://ptgal.org/files/Fas4>

2012-01-02 (24)

### **RESTAURACIÓN HOSPITALARIA (CONCEPTOS BÁSICOS)**

<http://www.aesan.msc.es/AESAN/docs/docs/>

2011-11-12 (25)

### **RESTAURACIÓN HOSPITALARIA (DIFERENCIAS)**

[http://www.nutricion.org/publicaciones/revista\\_marzo\\_02/](http://www.nutricion.org/publicaciones/revista_marzo_02/)

2011-12-10 (26)

### **SERVICIO DE ALIMENTACIÓN (CONCEPTO)**

<http://benasque.aragob.es:443/cgi-bin/EBOA>

2012-01-10 (27)

### **SERVICIO DE ALIMENTACIÓN (CONCEPTO)**

<http://www.arquicity.com/hospitaldiseno-del-servicio>

2012-02-01 (28)

### **SOLÍS, J. Guía Servsafe del Empleado. Puntos básicos de seguridad de**

los alimentos. 1ª Ed. Ecuador. 2008. (29)

## **TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**

<http://www.alimentacion-sana.com.ar>

2011-10-30 (30)

**WAGNER, G.** Manual de Bioseguridad en la Gestión de Alimentación, Nutrición y Dietética Hospitalaria. Quito: MSP. 2008. (31)

**WAGNER, G.** Manual de Organización, Normas y Procedimientos de los Servicios de Alimentación Nutrición y Dietoterapia. Quito: MSP. 2008. (32)

X. ANEXOS

ANEXO 1.

ENCUESTA

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

ENCUESTA APLICADA AL PERSONAL DEL HOSPITAL “DARÍO  
MACHUCA PALACIOS”

**Objetivo:** Evaluar el desempeño del personal del Área de los Procesos Producción Gastronómica.

**Todo el personal del hospital**

1. El sabor de los alimentos preparados es:

Muy agradable  agradable  Poco agradable  Desagradable

2. La presentación de los alimentos preparados:

Excelente  Muy buena  Buena  Regular  Mala

3. El uniforme del personal que labora en el área de producción es:

Adecuada  Poco adecuada  Inadecuada

4. La Atención que brinda el personal de producción es:

Excelente  Muy buena  Buena  Regular  Mala

5. El desempeño del personal del área de producción es:

Excelente  Muy buena  Buena  Regular  Mala

6. El rendimiento del área de producción es:

Excelente  Muy buena  Buena  Regular  Mala

**Solo el área de producción**

7. ¿Tiene título como manipulador de alimentos o artesanal en el área de gastronomía?

Si  No  ¿Cuál?.....

8. ¿Para la adquisición de materia prima, cuentan con un proveedor específico?

Si  No  ¿Porqué?.....

9. Realizan el control en la recepción de materia prima: revisión de detalles del producto, temperaturas adecuadas, peso y volumen.

Si  No  ¿Porqué?.....

10. ¿Realizan un almacenamiento adecuado de la materia prima, es decir, los alimentos perecibles, separados de los no perecibles?

Si  No

11. La higiene en el área de producción es:

Diaria  Semanal  Mensual

12. Su higiene personal es:

Antes de iniciar la jornada  Al concluir la jornada

13. ¿Tienen capacitaciones constantes para laborar en el área de producción?

Si  No  ¿Por qué?.....

14. ¿Se encuentra consciente que en sus manos se encuentra gran parte de la salud y recuperación de los pacientes, por la alimentación que brindan?

Si  No  ¿Porqué?.....

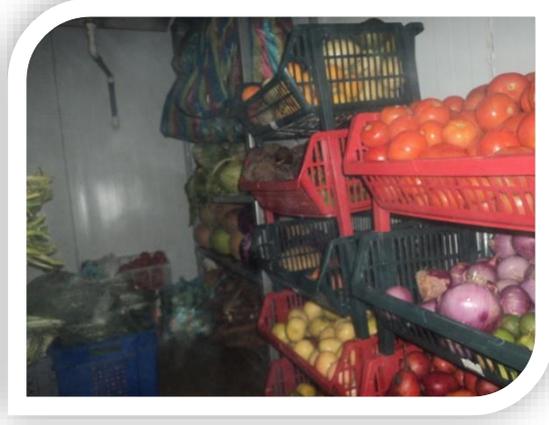
15. ¿Conoce sobre las enfermedades transmitidas por los alimentos?

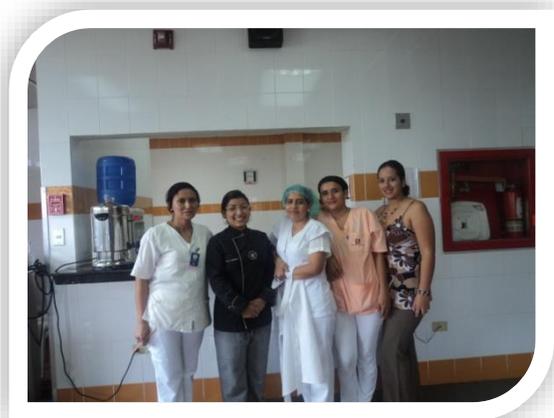
Si  No



**IMÁGENES DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN GASTRONÓMICA DEL  
HOSPITAL “DARÍO MACHUCA PALACIOS”**







#### **ANEXO 4.**

### **PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GASTRONÓMICA EN EL HOSPITAL “DARÍO MACHUCA PALACIOS” DELA CIUDAD DE LA TRONCAL**

**PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GASTRONÓMICA EN EL HOSPITAL  
“DARÍO MACHUCA PALACIOS” DE LA CIUDAD DE LA TRONCAL**

**Objetivo:** Mejorar los Procesos de Producción Gastronómica en el Hospital “Darío Machuca Palacios de la ciudad de La Troncal.

	<b>PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL</b>	<b>ACCIÓN CORRECTIVA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PLAZO</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Área de procesos de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peligro en caso de roturas de lámparas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteger las lámparas para impedir que en caso de roturas, caigan sobre los alimentos.</li> </ul>	Jefe de Mantenimiento	3 meses	Dependerá del financiamiento
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de inclinación en los drenajes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir inclinaciones en los drenajes para facilitar la filtración de agua y residuos solubles.</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mala ubicación de la ventilación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar los sistemas de ventilación</li> </ul>			Debe permitir la ventilación de toda el área

Área de recepción y almacenamiento de materias primas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausencia de rejillas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Invertir en la adquisición de rejillas para facilitar la recepción de materia prima.</li> </ul>	Encargada de Bodega	3 meses	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peligro en caso de roturas de lámparas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteger las lámparas para impedir que en caso de roturas, caigan sobre los alimentos.</li> </ul>	Jefe de Mantenimiento		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de espacio en anaqueles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener una distancia de 50cm entre la pared y los anaqueles, para proteger al producto de contaminación.</li> </ul>	Encargada de Bodega		
Área de limpieza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de sanitarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de baterías sanitarias y separarlas por sexo.</li> </ul>	Jefe de Producción y Mantenimiento	6 meses	Dependerá del financiamiento y presupuesto

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales absorbentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar el material existente, para garantizar inocuidad en la limpieza.</li> </ul>			Utilizar acero inoxidable
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pocos tanques de lavado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de al menos dos tanques de lavado y distribuirlos adecuadamente.</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación alimentaria por cercanía a los tanques de lavado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un área exclusiva para lavado, lejos de los alimentos para evitar contaminación.</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mala estructura de lavamanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar la estructura, con la finalidad que posean espacio para los suministros de limpieza.</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausencia de vestidores y duchas, separados por sexo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de vestidores y duchas, separados por sexo.</li> </ul>			Dependerá del financiamiento y presupuesto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación por contacto de vestimenta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicar la ropa de trabajo separada de la vestimenta común, para evitar contaminación indirecta.</li> </ul>	Jefe de Producción	Inmediato	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Separar los servicios higiénicos del área productiva.</li> </ul>	Jefe de Mantenimiento	6 meses	Dependerá del financiamiento y presupuesto
Normativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de especificaciones comerciales.</li> <li>Falta de control en los procesos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de especificaciones para dar a conocer el producto, mejorar la imagen del mismo.</li> <li>Contar con personal</li> </ul>	Jefe de Producción y Nutricionista	3 meses	

		capacitado en los procesos de producción gastronómica, para controlar a las trabajadoras.			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No existe registros de temperaturas en equipos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Llevar un registro de las temperaturas de refrigeración y congelación en los equipos.</li> </ul>	Jefe de Producción	1 mes	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta de limpieza en termómetros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacitarse en la correcta manipulación de termómetros.</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contaminación por trapos de tela sucios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adquirir toallas de papel descartables, para evitar contaminación.</li> </ul>			
Higienización de frutas y verduras	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contaminación por gavetas sucias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limpiar y desinfectar las gavetas.</li> </ul>	Jefe de Bodega	Inmediato	

Recepción de materia prima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta de control y existencia de registros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Llevar un control diario de la materia prima, con sus respectivas especificaciones.</li> </ul>	Jefe de Bodega	1 mes	Poseer registros digitales como respaldo
Producción de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contaminación cruzada, por utilizar las mismas herramientas.</li> <li>▪ Falta de precaución en insumos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar diferentes herramientas, tanto para productos crudos, como productos cocidos.</li> <li>▪ Etiquetar e identificar correctamente los insumos utilizados durante la preparación de los alimentos.</li> </ul>	Jefe de Producción	Inmediato	
Despacho de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contaminación por introducir dedos en los platos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacitar a los empleados en la manera correcta de manipular los platos, al momento de</li> </ul>	Jefe de Producción y Nutricionista	Inmediato	Dependerá del financiamiento y presupuesto para las adquisiciones, pero en cuanto a capacitación,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausencia de guantes para el despacho.</li> </ul>	<p>servir los alimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adquisición de guantes para evitar el contacto directo de las manos con el producto final.</li> </ul>			debe realizarse de inmediato
Enfriamiento de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temperaturas y tiempos erróneos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfriar los alimentos a una temperatura de 60°C a 21°C en menos de 2 horas y luego de 21°C a 5°C en menos de 4 horas.</li> </ul>	Jefe de Producción	Inmediato	Utilizar termómetros
Eliminación de desechos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mala manipulación.</li> <li>▪ Mala ubicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Creación de procedimientos de manipulación de desechos, uso, re-uso y reciclaje.</li> <li>▪ Ubicar los contenedores de basura fuera del</li> </ul>	Jefe de Producción	2 meses	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de seguridad en recipientes.</li> </ul>	<p>área de producción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tapar e identificar correctamente los contenedores de basura.</li> </ul>			
Limpieza y desinfección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de conocimiento en aplicación de desinfectantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación en la utilización de desinfectantes.</li> </ul>	Jefe de Producción	2 meses	Contratar personal proveedor de desinfectantes
Equipos y maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existen manuales de manejo.</li> <li>Ausencia de instrumentación para el manejo adecuado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir manuales de manejo de equipos y maquinaria.</li> <li>Adquirir los instrumentos necesarios para utilizar adecuadamente los equipos y maquinarias.</li> </ul>	Jefe de Producción y Mantenimiento	3 meses	
Utensilios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación por partículas del ambiente (aire).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tapar o guardar los utensilios, cuando estos no se están usando.</li> </ul>	Jefe de Producción	Inmediato	

Personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de control en el ingreso de visitas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar el ingreso de visitas, evitar que personas ajenas al área ingresen libremente.</li> </ul>	Jefe de Producción	Inmediato	Recibir a las visitas fuera del área de producción, en la oficina adjunta de la nutricionista
Uniforme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizan uniforme con manchas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poseer al menos dos uniformes, para garantizar que se use adecuadamente, limpios y en perfecto estado.</li> </ul>	Jefe de Producción	Inmediato	Control diario
Aseo personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizan aretes, sortijas, cadenas o pulseras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prohibir el uso de aretes, sortijas, cadenas o pulseras en el área de producción, además controlar diariamente dicho aspecto.</li> </ul>	Jefe de Producción	Inmediato	Control diario
	<ul style="list-style-type: none"> <li>No lo hacen luego de toser o estornudar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar al personal, para evitar la realización de estas acciones.</li> </ul>	Jefe de Producción o Nutricionista	Inmediato	Controlar diariamente Incrementar las capacitaciones

Lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> <li>No lo hacen después de tocarse el rostro, cuerpo o heridas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar al personal al momento de preparar los alimentos.</li> </ul>			
En toda el área de producción gastronómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pisos mojados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avisar entre compañeras al momento de que se encuentren los pisos mojados, para evitar accidentes.</li> </ul>	Jefe de Producción o Nutricionista	Inmediato	Limpiar inmediatamente
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Malas instalaciones eléctricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salvaguardar la vida de los empleados, construyendo instalaciones seguras, con cables empotrados o protegidos con canaletas.</li> </ul>	Jefe de Mantenimiento	3 meses	Dependerá del financiamiento y presupuesto anual
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe aberturas en ventanas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cubrir todas las aberturas con mallas, para evitar el ingreso de plagas.</li> </ul>	Jefe de Producción	1 mes	Dependerá de financiamiento

Control de plagas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta de control con trampas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Colocar trampas permanentes en lugares de difícil acceso.</li> </ul>	Jefe de Mantenimiento	Inmediato	Dependerá de financiamiento
-------------------	---	---	-----------------------	-----------	-----------------------------

