

**DOCUMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO,
CAPACITACIÓN A LOS MANIPULADORES Y DISEÑO DEL SERVICIO DE
ALIMENTACIÓN PEDREGAL S.A.S**

LAURA CAMILA SANCHEZ LOPEZ

**CORPORACION UNIVERSITARIA LASALLISTA
FACULTAD DE INGENIERIAS
INGENIERIA DE ALIMENTOS
CALDAS, ANTIOQUIA
2011**

**DOCUMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO,
CAPACITACIÓN A LOS MANIPULADORES Y DISEÑO DEL SERVICIO DE
ALIMENTACIÓN PEDREGAL S.A.S**

LAURA CAMILA SANCHEZ LOPEZ

Trabajo de grado para optar el título de Ingeniera de Alimentos

**Asesora
Doris Seleny Zapata Posada
Ingeniera de Alimentos. Especialista en Mercadeo Gerencial**

**CORPORACION UNIVERSITARIA LASALLISTA
FACULTAD DE INGENIERIAS
INGENIERIA DE ALIMENTOS
CALDAS, ANTIOQUIA
2011**

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser siempre mi guía, por mi familia y por brindarme la oportunidad de poder realizar siempre todos mis sueños.

A la empresa INOCUO S.A.S por permitirme realizar mi práctica empresarial la cual aportó grandes conocimientos para mi vida profesional.

Al Servicio de alimentación PEDREGAL S.A.S por permitirme ingresar a sus instalaciones y adquirir una serie de conocimientos esenciales para mi desempeño laboral.

A la Ingeniera de Alimentos Doris Seleny Zapata Posada, Asesora, por ser mi guía, por su apoyo, su confianza y además por hacer que este trabajo fuese posible.

Al Ingeniero de Alimentos Carlos Julio Lujan por su entusiasmo, amabilidad, dedicación y entrega laboral.

Al Ingeniero de Alimentos Sergio Ceballos por sus consejos, su gran sentido del humor, sus métodos de enseñanza y su acogida.

A mi madre por ser el centro de mi vida, por su amor, su gran esfuerzo, dedicación y entrega para brindarme siempre lo mejor.

A mi novio por sus valiosos consejos, su paciencia, su amor, perseverancia y por su incondicional apoyo.

A José Miguel López por iluminar mi camino y ser siempre una de mis mayores alegrías.

A la docente Blanca Lucia Cardona por sus enseñanzas y formar siempre los mejores profesionales.

Finalmente agradezco a todas las personas, familiares, docentes y amigos, que de alguna manera me ayudaron para lograr con éxito la culminación de mi carrera.

CONTENIDO

1.	JUSTIFICACION.....	15
2.	OBJETIVOS.....	16
	2.1 GENERAL	16
	2.2 ESPECÍFICOS	16
3.	MARCO TEORICO	17
	3.1 GENERALIDADES DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA.....	17
	3.1.1. Definición Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).....	17
	3.1.2. Condiciones básicas para cumplir con las BPM.....	17
	3.1.3. Documentación necesaria para la implementación de BPM	18
	3.1.4. Importancia de la implementación de las BPM	19
	3.1.4. Calidad alimentaria	19
	3.1.5. Factores que indican la calidad en los alimentos	20
	3.1.6. Definición de Salud pública	20
	3.1.7. Diseño sanitario	20
	3.1.8. Inocuidad	20
	3.1.9. Programa de limpieza y desinfección	21
	3.1.10. Programa de control integrado de plagas	21
	3.1.11. Programa de manejo integral de residuos.....	21
	3.1.12. Programa de calidad el agua.....	21
	3.2. SERVIDA DE ALIMENTOS.....	22
4.	METODOLOGIA	25
	4.1 DIAGNOSTICO HIGIÉNICO SANITARIO INICIAL	25
	4.2. ELABORACIÓN DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	25
	4.3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	26

4.4. ELABORACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO	26
4.5 ELABORACIÓN DEL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN	27
4.6. CAPACITACIÓN EN MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	27
5. RESULTADOS	28
5.1 HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL DE LAS CONDICIONES DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN	28
5.1.1 Instalaciones físicas:.....	28
5.1.2 Instalaciones sanitarias:	28
5.1.3 Personal manipulador:.....	28
5.1.4 Condiciones de preparación, manejo, conservación y servido: ...	29
5.2 RESULTADOS DEL PERFIL INICIAL.....	29
5.3 RESULTADOS DEL PERFIL FINAL	31
6. CONCLUSIONES	34
7. RECOMENDACIONES.....	35
BIBLIOGRAFIA	36
ANEXOS	37
REGISTRO DIARIO DE CONTROL DEL PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.....	38
REGISTRO DIARIO DE CONTROL DEL PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.....	39
REGISTRO DE CONTROL DE DESINFECCIÓN DE AMBIENTE	40

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. Porcentaje de cumplimiento del diagnóstico higiénico sanitario inicial realizado en Junio 29 de 2011.....29

TABLA 2. Porcentaje de cumplimiento del diagnóstico higiénico sanitario final realizado en Septiembre 01 de 2011.....31

LISTA DE GRAFICOS

- GRAFICO 1.** Porcentaje obtenido en cada uno de los aspectos evaluados en el perfil sanitario inicial elaborado el 29 de Junio de 2011.....30
- GRAFICO 2.** Porcentaje obtenido de cada uno de los aspectos evaluados en el perfil final elaborado el 01 de Septiembre de 2011..... 31
- GRAFICO 3.** Perfil higiénico sanitario inicial Vs. Perfil higiénico sanitario final.....33
- GRAFICO 4.** Porcentaje Inicial Vs Porcentaje Final.....33

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. Cronograma de actividades realizadas por el practicante en el servicio de alimentación PEDREGAL S.A.S.....	37
ANEXO B. Registros diarios de control del programa de limpieza y desinfección.....	38
ANEXO C. Registro de control de desinfección de ambiente.....	40
ANEXO D. Registro de control diario de preparación de detergentes y desinfectantes.....	41
ANEXO E. Registro diario de control de cloro residual y pH del agua.....	42

GLOSARIO

Alimento: Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos. Quedan incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas, y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles y que se conocen con el nombre genérico de especia.

Alimento Adulterado: El alimento adulterado es aquel:

- a. Al cual se le hayan sustituido parte de los elementos constituyentes, reemplazándolos o no por otras sustancias;
- b. Que haya sido adicionado por sustancias no autorizadas;
- c. Que haya sido sometido a tratamientos que disimulen u oculten sus condiciones originales, y
- d. Que por deficiencias en su calidad normal hayan sido disimuladas u ocultadas en forma fraudulenta sus condiciones originales.

Alimento Alterado: Alimento que sufre modificación o degradación, parcial o total, de los constituyentes que le son propios, por agentes físicos, químicos o biológicos.

Alimento Contaminado: Alimento que contiene agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto en normas reconocidas internacionalmente.

Alimento Falsificado: Alimento falsificado es aquel que:

- a. Se le designe o expendan con nombre o calificativo distinto al que le corresponde;
- b. Su envase, rótulo o etiqueta contenga diseño o declaración ambigua, falsa o que pueda inducir o producir engaño o confusión respecto de su composición intrínseca y uso, y
- c. No proceda de sus verdaderos fabricantes o que tenga la apariencia de caracteres generales de un producto legítimo, protegido o no por marca registrada, y que se denomine como este, sin serlo.

Alimentos Perecederos: Son aquellos que comienzan una descomposición de forma sencilla. Agentes como la temperatura, la humedad o la presión son determinantes para que el alimento comience su deterioro. Los alimentos más perecederos son la leche, la carne, los huevos, las frutas y verduras.

Alimentos Semi perecederos: Son aquellos en los que el deterioro depende de la humedad del aire y de la calidad microbiana del mismo. Ejemplos de estos son los frutos secos, los tubérculos y otros vegetales.

Alimentos No perecederos: Son aquellos que no se deterioran con la temperatura y humedad, sino que depende de otros factores como la contaminación repentina y el mal manejo del mismo. Ejemplos de ellos son las harinas, las pastas y el azúcar, que se consideran deteriorados una vez que se mezclan con algún contaminante o empiezan su descomposición una vez cocidos.

Ambiente: Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento y expendio de alimentos.

Autoridad sanitaria competente: Por autoridad competente se entenderá al Instituto Nacional de Vigilancia y Control de Medicamentos y Alimentos, INVIMA, y a las Direcciones Territoriales de Salud, que de acuerdo con la ley, ejercen funciones de inspección, vigilancia y control, y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento de las normas higiénico-sanitarias vigentes.

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM): Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

Certificado de inspección sanitaria: Es el documento que expide la autoridad sanitaria competente para los alimentos o materias primas importadas o de exportación, en el cual se hace constar su aptitud para el consumo humano.

Desinfección: Es el tratamiento fisicoquímico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducir sustancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

Diseño sanitario: Es el conjunto de características que deben reunir las edificaciones, equipos, utensilios e instalaciones de los establecimientos dedicados a la fabricación, procesamiento, preparación, almacenamiento, transporte, y expendio con el fin de evitar riesgos en la calidad e inocuidad de los alimentos.

Equipo: Es el conjunto de maquinaria, utensilios, recipientes, tuberías, vajilla y demás accesorios que se empleen en la fabricación, procesamiento, preparación, envase, fraccionamiento, almacenamiento, distribución, transporte, y expendio de alimentos y sus materias primas.

Higiene de los alimentos: Son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la Inocuidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo

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

Limpieza: Práctica empleada con el fin de eliminar materia orgánica e impurezas como residuos físicos inertes y químicos de las áreas de elaboración y superficies que entran en contacto con el alimento empleando la técnica de fregado, lavado con agua a alta temperatura, y la utilización de detergentes, evitando así que se den condiciones favorables para el crecimiento de microorganismos que puedan afectar la inocuidad del alimento.

Manipulador de alimentos: Es toda persona que interviene directamente y, aunque sea en forma ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.

Materia prima: Son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano.

Proceso tecnológico: Es la secuencia de etapas u operaciones que se aplican a las materias primas y demás ingredientes para obtener un alimento. Esta definición incluye la operación de envasado y embalaje del producto terminado.

Sustancia peligrosa: Es toda forma material que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso pueda generar polvos, humos, gases, vapores, radiaciones o causar explosión, corrosión, incendio, irritación, toxicidad, u otra afección que constituya un riesgo para la salud de las personas o causar daños al ambiente.

RESUMEN

La seguridad alimentaria se ha convertido en uno de los temas más críticos y prioritarios dentro de la cadena de abastecimiento de los alimentos, es por esto que únicamente comienza a existir cuando todas las personas poseen la facilidad de adquirir física y económicamente una cantidad significativa de alimentos inocuos y nutritivos que puedan satisfacer sus necesidades alimenticias.

La Inocuidad abarca una serie de acciones encaminadas a garantizar la seguridad de los alimentos. Las políticas y actividades que persiguen dicho fin deberán de comprender la cadena alimenticia, desde la producción hasta el consumidor final.

El mercado de alimentos en general y los consumidores en particular, han adoptado una política proteccionista en sentido de velar por su salud a partir de la calidad de los alimentos que consumen y dentro de ésta política, en forma implícita pero esencial, la inocuidad se refleja como principio fundamental para el consumo. Este aspecto también ha sido considerado por diferentes instituciones y entidades privadas y gubernamentales que sumadas a mercados globales ven en la inocuidad de alimentos un objetivo indispensable para el expendio de productos seguros y que no afecten la salud de los consumidores¹.

Por lo anterior, la base para hacer un buen control de calidad en los alimentos es garantizar la inocuidad, fortalecer el servicio a los consumidores, potencializar las características organolépticas (olor, color, sabor, textura) de los productos y dar cumplimiento a la normatividad.

De este modo, la vigilancia se debe ejercer en todos los procesos productivos, haciendo especial referencia en aquellos alimentos considerados como de mayor riesgo.

Teniendo en cuenta la necesidad de darle cumplimiento a la normatividad sanitaria vigente, de igual manera considerando la importancia que tiene la implementación de sistemas de calidad en el sector de los alimentos, PEDREGAL S.A.S en un gran compromiso con sus empleados de brindarle alimentos que no sólo satisfagan sus necesidades biológicas si no también las psicológicas, da inicio a este proyecto con el fin de dar cumplimiento a las Buenas Prácticas de Manufactura.

Palabras clave: seguridad alimentaria, salud, consumidor, inocuidad, planes de saneamiento básico, Buenas Prácticas de Manufactura.

¹ ACHÁ, Marcos. La importancia de las buenas prácticas de manufactura [en línea]. 15 Diciembre de 2009. URL disponible en: <http://www.ibnorca.org> [Citado el 04 de octubre de 2011]

ABSTRACT

Food safety has become one of the most critical issues and priority within the supply chain of food, which only begins to exist when the people can buy an amount of safe and nutritious food to meet their needs.

Safety covers a range of measures to ensure food safety. The policies and activities aimed at this purpose shall understand the food chain, from production to final consumer.

The food market in general and consumers in particular, have adopted a protectionist policy in the sense of ensuring their health from the quality of the food they eat and within this policy, in an implicit but essential safety reflected fundamental principle for consumption. This aspect has also been considered by various institutions and private and government entities that add to global markets are in the food safety an essential goal for the sale of insurance products that do not affect consumer health.

Therefore, the basis for making a good quality control is to ensure food safety, strengthen the service to consumers, potentiate the sensory characteristics (odor, color, flavor, texture) of products and comply with regulations.

Thus, vigilance should be exercised in all production processes, with particular reference to those foods considered most at risk.

Taking into account need to give effect to the health regulations in force, just as considering the importance of implementing quality systems in the food sector, PEDREGAL S.A.S a great commitment to their employees not only provide food satisfy their biological needs but also the psychological, gives birth to this project in order to comply with Good Manufacturing Practices.

Keywords: food security, health, consumer, safety, sanitation plans, Good Manufacturing Practices.

INTRODUCCION

Las industrias que fabrican, procesan, preparan, envasan, almacenan, transportan, distribuyen y comercializan cualquier tipo de alimento se han dado cuenta de la importancia de asegurar la calidad de los productos siguiendo la cadena alimentaria desde la producción primaria hasta el consumo final. Todo esto basado en la implementación de los programas de Saneamiento Básico y en el uso de normas y decretos vigentes que permitan que los productos cumplan con los requerimientos exigidos por la normatividad y los consumidores.

La responsabilidad del sector alimentario es velar por la salud y bienestar de los consumidores por medio del aseguramiento de la calidad, es por esto que se deben garantizar alimentos que no generen factores de riesgo para la salud de las personas.

El aseguramiento de la calidad en las industrias de alimentos se logra teniendo en cuenta factores relevantes como el servicio, las características organolépticas de los productos, el cumplimiento de la normatividad sanitaria vigente y los conocimientos que adquiera el personal manipulador de alimentos mediante las capacitaciones básicas.

Dentro de la ejecución de los planes de aseguramiento de la calidad se busca además, identificar las no conformidades que puedan presentar las industrias para llevarlas a un cumplimiento continuo y permanente de buenas prácticas, asegurando así el bienestar, la inocuidad y la salud la cual es considerada como un bien de interés público.

La implementación de los sistemas de calidad beneficia enormemente a las industrias de alimentos puesto que les permite cumplir con las normativas nacionales e internacionales de manera que se faciliten los procesos con la garantía de ofrecer productos inocuos al consumidor. Además, les permite medir el desempeño de su industria, identificar sus debilidades y saber cómo superarlas, potenciar sus fortalezas y elaborar planes de mejora enfocándose en las verdaderas prioridades.²

² Bussines tools Argentina. BPM e higiene [en línea]. <http://www.btarg.com/BPM.htm> [citado el 04 de octubre de 2011].

1. JUSTIFICACION

El servicio de alimentación PEDREGAL S.A.S se encuentra establecido dentro de una compañía minera que realiza sus operaciones en armonía con los principios y normas de extracción racional de los recursos naturales no renovables y del ambiente, dentro de un concepto integral de desarrollo sostenible y de fortalecimiento económico y social del país.

Durante la revisión al servicio de alimentación se encontraron una serie de inconsistencias relacionadas con el no cumplimiento de la normatividad sanitaria en lo relacionado con los flujos de producción, la estructura física del servicio, la ausencia de documentación normativa y la falta de capacitaciones básicas para el personal manipulador.

Debido a esta problemática se quiere mejorar e implementar controles desde el recibo, almacenamiento, producción y servida de alimentos, que minimicen las debilidades, procurando detectarlas a tiempo antes de que lleguen a los consumidores finales. También se quiere prevenir enfermedades transmitidas por los alimentos por las malas prácticas de higiene, y el mal estado de los productos, con la finalidad de poder ofrecerle a sus empleados alimentos seguros, que satisfagan sus necesidades nutricionales y sensoriales, cumpliendo con las normas establecidas

Es por esto que el servicio de alimentación PEDREGAL S.A.S se vio en la necesidad de contratar los servicios prestados por la empresa INOCUO S.A.S para garantizar sus procesos productivos y sus procedimientos.

Los consumidores de los servicios de alimentación establecidos dentro de las industrias poseen el derecho a tener una alimentación sana y un aporte nutricional óptimo. Es por esta razón que se debe tener como prioridad la calidad de los productos que suministra PEDREGAL S.A.S para garantizar el buen estado de los alimentos a la hora de su preparación y consumo.

2. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

Documentar los programas de saneamiento básico, capacitar al personal manipulador y realizar el diseño del servicio de alimentación PEDREGAL S.A.S, con el fin de brindar alimentos inocuos, que satisfagan las necesidades nutricionales y sensoriales, cumpliendo con la normatividad sanitaria vigente.

2.2 ESPECÍFICOS

- Realizar la Capacitación básica de manipulación de alimentos al personal involucrado en los procesos y procedimientos del servicio de alimentación PEDREGAL S.A.S
- Sensibilizar al personal manipulador frente a las responsabilidades que asumen en el cumplimiento de sus funciones con el fin de contribuir en la transformación estructural de la organización.
- Documentar los programas de saneamiento básico (programa de limpieza y desinfección, control integrado de plagas, manejo integral de residuos sólidos y calidad del agua).
- Elaborar el diseño estructural y funcional del servicio de alimentación PEDREGAL S.A.S

3. MARCO TEORICO

3.1 GENERALIDADES DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA.

3.1.1. Definición Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

El decreto 3075 de 1997 del Ministerio de la protección social en Colombia define las BPM como “Principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se minimicen los riesgos inherentes durante las diferentes etapas de la cadena de producción”³.

3.1.2. Condiciones básicas para cumplir con las BPM

- **Edificación e instalaciones:**

- Estar aislados de focos de insalubridad.
- Tener alrededores limpios.
- Facilitar la limpieza y la desinfección.
- Tener buen abastecimiento de agua potable.
- Contar con áreas para la disposición de residuos líquidos y sólidos.
- Tener instalaciones sanitarias.

- **Equipos y utensilios:**

- Ser resistentes a la corrosión.
- Deben facilitar el proceso de desinfección.
- No deben favorecer la proliferación de microorganismos (lisos).

- **Manipuladores de alimentos:**

- No deben presentar heridas, infecciones respiratorias y/o gastrointestinales.
- Deben realizar el curso de manipuladores de alimentos.

³ Ministerio de la protección social en Colombia. Decreto 3075 de 1997 [en línea]. <http://web.invima.gov.co/portal/faces/index.jsp?id=1860> [citado el 05 de octubre de 2011].

- La dotación y la presentación personal debe cumplir con los siguientes requisitos:
 - Tener higiene personal
 - Uniforme de color claro.
 - Tener cremallera en lugar de botones.
 - No tener anillos, aretes, reloj, cadena ni ningún otro tipo de accesorio.
 - Mantener el cabello cubierto y recogido.
 - Mantener las uñas cortas y sin esmalte.
 - Llevar zapato cubierto.

- **Materias primas:**
 - ✓ Deben ser inspeccionadas.
 - ✓ Deben ser lavadas y desinfectadas en caso que lo requieran.
 - ✓ Conservar la temperatura de almacenamiento para cada una de ellas.
 - ✓ Se debe evitar la contaminación cruzada.

3.1.3. Documentación necesaria para la implementación de BPM

Para poder implementar las BPM toda industria debe tener un plan de saneamiento básico; el plan contiene los diferentes procedimientos que debe cumplir una industria de alimentos para disminuir los riesgos de contaminación de los productos manufacturados en cada una de las industrias, así mismo, asegurar la gestión de los programas de saneamiento básico que incluye como mínimo los siguientes programas.

- Programa de limpieza y desinfección.
- Programa de control integrado de plagas.
- Programa de residuos sólidos y líquidos.
- Programa de calidad del agua.
- Programa de capacitación a manipuladores.

Cada programa consta de un cuerpo de trabajo el cual comprende:

- ¿Qué es el programa?
- ¿Para qué se implementa?
- ¿Por qué se implementa?
- ¿Cómo se implementa?
- ¿Quién o quiénes son los responsables de la implementación?
- ¿Cuáles son los documentos básicos que apoyan el programa?

- Registro de monitores y/o verificación
- Formatos de control (sistema de monitoreo).
- Formatos de inspección.

3.1.4. Importancia de la implementación de las BPM

La aplicación de las buenas prácticas de manufactura (BPM), constituye una garantía de calidad e inocuidad que redundará en beneficio del empresario y del consumidor en vista de que ellas comprenden aspectos de higiene y saneamiento aplicables en toda la cadena productiva, incluido el transporte y la comercialización de los productos.

Es importante el diseño y la aplicación de cada uno de los diferentes programas, con diligenciamiento de formatos para evaluar y realimentar los procesos, siempre en función de proteger la salud del consumidor, debido a que los alimentos así procesados pueden llevar a cabo su compromiso fundamental de ser sanos, seguros y nutricionalmente viables.

Las BPM son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación, además, contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.

3.1.4. Calidad alimentaria

La calidad de los alimentos es el conjunto de cualidades que hacen aceptables los productos a los consumidores. Estas cualidades incluyen tanto las percibidas por los sentidos (cualidades sensoriales): sabor, olor, color, textura, forma y apariencia, tanto como las higiénicas y químicas. La calidad de los alimentos es una de las cualidades exigidas a los procesos de manufactura alimentaria, debido a que el destino final de los productos es la alimentación humana y los alimentos son susceptibles en todo momento de sufrir cualquier forma de contaminación. Muchos consumidores requieren que los productos sean manipulados de acuerdo con ciertos estándares, particularmente desean conocer los ingredientes que poseen, debido a una dieta, requerimientos nutricionales (kosher, halal, vegetarianos), o condiciones médicas (como puede ser la diabetes, o simplemente alergias).

La calidad de los alimentos tiene como objeto no sólo las cualidades sensoriales y sanitarias, sino también la trazabilidad de los alimentos durante los procesos industriales que van desde su recolección, hasta su llegada al consumidor final.

3.1.5. Factores que indican la calidad en los alimentos

- **Nutricionales:** cantidades de energía y nutrientes esenciales que el consumidor requiere y que deben ser provistos por el alimento.
- **Sensoriales:** apariencia, textura, color, sabor y olor que tiene el alimento, de manera que el consumidor lo acepte por que le resulta agradable.
- **Calidad Higiénico Sanitaria:** se refiere a que el consumo de un alimento no provoque al consumidor riesgos de contraer enfermedades. Dentro de este concepto higiénico sanitario está comprendida la inocuidad.
- **Calidad de Presentación:** aspecto exterior de los alimentos envasados, considera el tipo de envase, la información adherida al envase, facilidad de uso, posible reutilización del envase, entre otros conceptos.

3.1.6. Definición de Salud pública

Es el conjunto de políticas que buscan garantizar la salud de la población por medio de acciones dirigidas a la colectividad y al individuo, siendo uno de los componentes e indicador de las mejores condiciones de vida y bienestar del desarrollo del país bajo la rectoría del Estado y la participación responsable de todos los sectores y la comunidad.

3.1.7. Diseño sanitario

Es el conjunto de características que deben reunir las edificaciones, equipos, utensilios e instalaciones de los establecimientos dedicados a la fabricación, procesamiento, preparación, almacenamiento, transporte, y expendio con el fin de evitar riesgos en la calidad e inocuidad de los alimentos.

El diseño sanitario de equipos para el procesamiento de alimentos es fundamental para eliminar o reducir a niveles aceptables los riesgos de contaminación del ambiente de producción, para maximizar la efectividad de la sanitización y mantenimiento de los equipos.

3.1.8. Inocuidad

La inocuidad de los alimentos engloba acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos. Las políticas y actividades que persiguen dicho fin deberán de abarcar toda la cadena alimenticia, desde la producción hasta el consumo.

3.1.9. Programa de limpieza y desinfección

Su razón principal es establecer procedimientos escritos para la estandarización de las actividades de limpieza y desinfección, con el fin de evitar la contaminación de los alimentos durante todo el proceso, de modo que estos no entren en contacto con agentes biológicos, físicos y/o químicos que puedan alterar su inocuidad.

3.1.10. Programa de control integrado de plagas

Su principal función radica en implantar los procedimientos operativos de prevención, corrección y control, que contribuyan a minimizar los peligros ocasionados por la presencia de plagas, garantizando así una mayor seguridad en la inocuidad de los alimentos, mejorando la calidad de los mismos.

3.1.11. Programa de manejo integral de residuos

Busca normalizar las operaciones para el manejo adecuado y seguro de los residuos sólidos generados, los cuales ayuden a mantener la inocuidad de los alimentos, la buena higiene de equipos, utensilios e instalaciones. Además evitar el ingreso de plagas y contribuir con la conservación del medio ambiente.

3.1.12. Programa de calidad el agua

Busca proporcionar todos los parámetros necesarios para garantizar la óptima calidad del agua utilizada en los diferentes procesos de producción de las industrias de alimentos, garantizando a los empleados alimentos de alta calidad e inocuos y dando cumplimiento con todos los parámetros establecidos en el Decreto 1575 y la Resolución 2115 de 2007.

3.2. SERVIDA DE ALIMENTOS

El personal manipulador de alimentos como agente activo en la cadena alimentaria, tiene un papel determinante en la calidad e inocuidad de los alimentos, por lo que debe cumplir con las siguientes características:

- El personal manipulador de alimentos debe haber pasado por un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función. Así mismo, deber efectuarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia del trabajo motivada por una infección que pudiera dejar secuelas capaces de provocar contaminación de los alimentos que se manipulen. La dirección de la empresa tomar las medidas correspondientes para que al personal manipulador de alimentos se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año.
- La dirección de la empresa tomara las medidas necesarias para que no se permita contaminar los alimentos directa o indirectamente a ninguna persona que se sepa o sospeche que padezca de una enfermedad susceptible de transmitirse por los alimentos, o que sea portadora de una enfermedad semejante, o que presente heridas infectadas, irritaciones cutáneas infectadas o diarrea. Todo manipulador de alimentos que represente un riesgo de este tipo deberá comunicarlo a la dirección de la empresa.
- Todas las personas que han de realizar actividades de manipulación de alimentos deben tener formación en materia de educación sanitaria, especialmente en cuanto a prácticas higiénicas en la manipulación de alimentos. Igualmente deben estar capacitados para llevar a cabo las tareas que se les asignen, con el fin de que sepan adoptar las precauciones necesarias para evitar la contaminación de los alimentos.
- Las empresas deberán tener un plan de capacitación continuo y permanente para el personal manipulador de alimentos desde el momento de su contratación y luego ser reforzado mediante charlas, cursos u otros medios efectivos de actualización. Esta capacitación estará bajo la responsabilidad de la empresa y podrá ser efectuada por esta, por personas naturales o jurídicas contratadas y por las autoridades sanitarias. Cuando el plan de capacitación se realice a través de personas naturales o jurídicas diferentes a la empresa, estas deberán contar con la autorización de la autoridad sanitaria competente. Para este efecto se tendrán en cuenta

el contenido de la capacitación, materiales y ayudas utilizadas, así como la idoneidad del personal docente.

- La autoridad sanitaria en cumplimiento de sus actividades de vigilancia y control, verificara el cumplimiento del plan de capacitación para los manipuladores de alimentos que realiza la empresa.
- Para reforzar el cumplimiento de las prácticas higiénicas, se han de colocar en sitios estratégicos avisos alusivos a la obligatoriedad y necesidad de su observancia durante la manipulación de alimentos.
- El manipulador de alimentos debe ser entrenado para comprender y manejar el control de los puntos críticos que están bajo su responsabilidad y la importancia de su vigilancia o monitoreo; además, debe conocer los límites críticos y las acciones correctivas a tomar cuando existan desviaciones en dichos límites.
- Mantener una esmerada limpieza e higiene personal y aplicar buenas prácticas higiénicas en sus labores, de manera que se evite la contaminación del alimento y de las superficies de contacto con este.
- Usar vestimenta de trabajo que cumpla los siguientes requisitos: De color claro que permita visualizar fácilmente su limpieza; con cierres o cremalleras y /o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento; sin bolsillos ubicados por encima de la cintura; cuando se utiliza delantal, este debe permanecer atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo. La empresa será responsable de una dotación de vestimenta de trabajo en número suficiente para el personal manipulador, con el propósito de facilitar el cambio de indumentaria el cual será consistente con el tipo de trabajo que desarrolla.
- Lavarse las manos con agua y jabón, antes de comenzar su trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento. Será obligatorio realizar la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifiquen.

- Mantener el cabello recogido y cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo. Se debe usar protector de boca y en caso de llevar barba, bigote o patillas anchas se debe usar cubiertas para estas.
- Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte.
- Usar calzado cerrado, de material resistente e impermeable y de tacón bajo.
- De ser necesario el uso de guantes, estos deben mantenerse limpios, sin roturas o desperfectos y ser tratados con el mismo cuidado higiénico de las manos sin protección. El material de los guantes, debe ser apropiado para la operación realizada. El uso de guantes no exime al operario de la obligación de lavarse las manos.
- Dependiendo del riesgo de contaminación asociado con el proceso ser obligatorio el uso de tapabocas mientras se manipula el alimento.
- No se permite utilizar anillos, aretes, joyas u otros accesorios mientras el personal realice sus labores. En caso de usar lentes, deben asegurarse a la cabeza mediante bandas, cadenas u otros medios ajustables.
- No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o producto, como tampoco fumar o escupir en las áreas de producción o en cualquier otra zona donde exista riesgo de contaminación del alimento.
- El personal que presente afecciones de la piel o enfermedad infectocontagiosa deberá ser excluido de toda actividad directa de manipulación de alimentos.
- Las personas que actúen en calidad de visitantes a las áreas de fabricación deberán cumplir con las medidas de protección y sanitarias estipuladas.

4. METODOLOGIA

4.1 DIAGNOSTICO HIGIÉNICO SANITARIO INICIAL

Al inicio de la práctica profesional se realizó un estudio previo para conocer la situación en la que se encontraba el servicio de alimentación PEDREGAL S.A.S. Se inspeccionaron todas las áreas correspondientes a la unidad de alimentos: bodega de almacenamiento, zona de producción y zona de servido.

En este estudio se revisaron los siguientes aspectos:

- Instalaciones físicas.
- Instalaciones sanitarias.
- Condiciones de saneamiento.
- Manejo y disposición de residuos sólidos.
- Personal manipulador.
- Condiciones de preparación, manejo, conservación y servido.
- Aseguramiento y control de la calidad.
- Salud ocupacional.

4.2. ELABORACIÓN DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES⁴

En conjunto con el Gerente general de la empresa INOCUO S.A.S se elaboró el cronograma de actividades, en donde quedaron estipuladas las fechas de:

- Visita al servicio de alimentación ubicado en el departamento del Chocó, en la ciudad de Condoto
- Diagnóstico inicial del servicio de alimentación.
- Propuesta realizada en cuanto a mejoras en la estructura física, capacitación al personal y elaboración del plan de saneamiento básico.
- Elaboración de formatos para el plan de saneamiento básico.
- Capacitación al personal manipulador.
- Divulgación de los planes de saneamiento básico.
- Diagnostico final del servicio de alimentación.

⁴ Ver Anexo A

4.3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Una vez se realizó la visita al servicio de alimentación se procede a ejecutar los parámetros establecidos en la propuesta efectuada con el fin de realizar mejoras en cuanto a las estructuras físicas, el manejo adecuado de los alimentos, las capacitaciones al personal y la elaboración de los programas de saneamiento básico.

4.4. ELABORACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO

Mediante el diseño de los programas se busca definir la estructura, la metodología y los parámetros bajo los cuales se desarrolla el control continuo y permanente para la ejecución de cada uno de ellos.

Dentro de los temas realizados para los diferentes programas encontramos los siguientes:

- Programa de limpieza y desinfección.
- Programa de control integrado de plagas.
- Programa de residuos sólidos y líquidos.
- Programa de calidad del agua.

También se crearon los diferentes registros para cada uno de los programas los cuales tienen una periodicidad de ejecución diferente. Los formatos realizados son:

- Registro diario del control del programa de limpieza y desinfección⁵
- Registro de control de desinfección de ambiente
- Registro de control de preparación de detergentes y desinfectantes⁶
- Registro semanal de inspección control de plagas
- Registro del programa de manejo de residuos sólidos
- Control de cloro residual y pH del agua
- Registro verificación de medida correctiva

Con la implementación de estos programas se busca lograr que el servicio de alimentación se ajuste cada vez a cumplir con la normatividad exigida.

⁵ Ver Anexo B

⁶ Ver Anexo D

4.5 ELABORACIÓN DEL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN

Se procedió a realizar las reformas estructurales del servicio de alimentación con el fin de ajustarlo a la normatividad sanitaria vigente, cumpliendo con las exigencias establecidas en cuanto a materiales, pisos, paredes y techos.

De acuerdo con cada una de las etapas necesarias para la modificación del servicio de alimentación, se tuvo en cuenta los posibles equipos, instrumentos, servicios y operaciones precisos para cada una de ellas.

4.6. CAPACITACIÓN EN MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

Se da inicio al ciclo de capacitación básica para los manipuladores de alimentos, por medio de la empresa INOCUO S.A.S la cual está certificada por la DSSA (Dirección Seccional de Salud de Antioquia), dando cumplimiento con las 10 horas exigidas en el curso básico de manipulación de alimentos.

Durante el ciclo de capacitación básica se presentaron los siguientes temas:

- Normas y hábitos higiénicos
- Protección y conservación de los alimentos.
- Limpieza y desinfección.
- Saneamiento básico.

Cada ciclo de capacitación se complementó con actividades lúdicas (videos, sopas de letras, crucigramas, apareamientos, opciones de falso y verdadero) los cuales fueron un medio de refuerzo para cada uno de los temas vistos.

5. RESULTADOS

5.1 HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL DE LAS CONDICIONES DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN.

5.1.1 Instalaciones físicas:

- La puerta de acceso al servicio de alimentación no está suficientemente protegida de la entrada de plagas. Se evidenció falta de mallas angeo.
- Las áreas no se encuentran separadas entre sí, el área de almacenamiento de materia prima no cuenta con puerta y se encuentra contigua a la zona de producción.
- Se observó acumulación de objetos en desuso cerca de la zona de almacenamiento y servido.
- El área de producción no cuenta con suficiente iluminación.
- Algunas uniones entre piso-pared se encuentran deterioradas, por lo que se hace necesario su mantenimiento.
- No cuentan con avisos alusivos al espacio libre de humo de tabaco.

5.1.2 Instalaciones sanitarias:

- Los servicios sanitarios poseen deterioro locativo y no cuentan con divisiones.
- Los servicios sanitarios no cuentan con ventilación por lo que se generan olores fuertes.
- No cuentan con vestideros por lo que el personal manipulador realiza sus operaciones de cambio del uniforme directamente en los baños.
- No cuentan con suficientes pozuelos para el lavado de utensilios.

5.1.3 Personal manipulador:

- No cuentan con procedimientos escritos de capacitación continuada.
- El personal manipulador no cuenta con certificados médicos donde conste su estado de salud.
- Se encuentra personal manipulador con accesorios y uñas largas.
- No cuentan con letreros alusivos a los hábitos higiénicos como el lavado de manos o el uso adecuado del uniforme.
- No cuentan con estación de lavado de manos en la zona de producción.
- No cuentan con dotación para las personas externas que ingresan al servicio de alimentación.

5.1.4 Condiciones de preparación, manejo, conservación y servido:

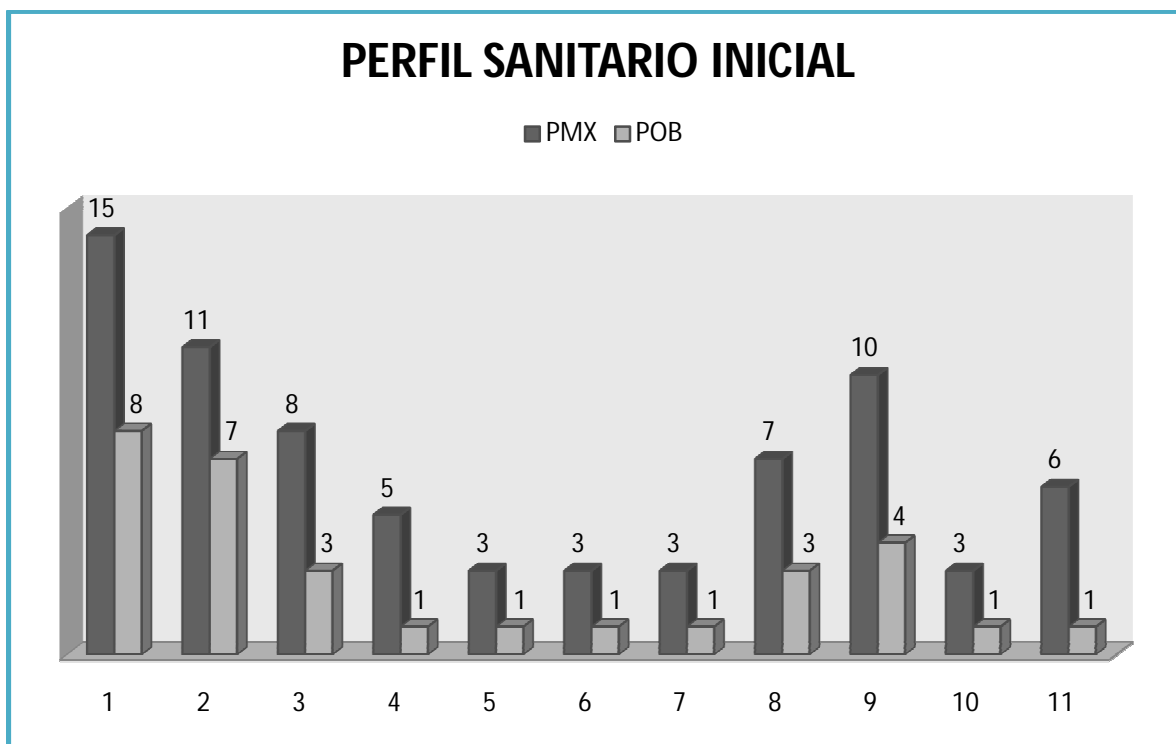
- Se debe definir por medio de separación física cada una de las áreas del servicio de alimentación.
- No cuentan con canastillas plásticas para la adecuación de las materias primas, se realiza directamente sobre el piso.
- No hay control diario de cloro residual y pH del agua.
- No cuentan con buena disposición de los residuos sólidos generados.
- No llevan control de temperatura en las zonas de producción de alimentos.

5.2 RESULTADOS DEL PERFIL INICIAL

TABLA 1. Porcentaje de cumplimiento del diagnóstico higiénico sanitario inicial realizado en Junio 29 de 2011

ASPECTOS A VERIFICAR	PUNTAJE MAXIMO	PUNTAJE OBTENIDO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
INSTALACIONES FISICAS	15	8	53.33%
INSTALACIONES SANITARIAS	11	7	63.64%
PERSONAL MANIPULADOR	8	3	37.5%
CONDICIONES DE SANEAMIENTO	5	1	20%
Manejo y disposición de residuos sólidos	3	1	33.33%
Limpieza y desinfección	3	1	33.33%
Control de plagas	3	1	33.33%
CONDICIONES DE PROCESO Y FABRICACION	7	3	42.86%
Equipos y utensilios	10	4	40%
SALUD OCUPACIONAL	3	1	33.33%
ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD	6	1	16.67%
Total	74	31	41.89%

GRAFICO 1. Porcentaje obtenido de cada uno de los aspectos evaluados en el perfil sanitario inicial elaborado el 29 de Junio de 2011



Los aspectos graficados se dan a conocer a continuación:

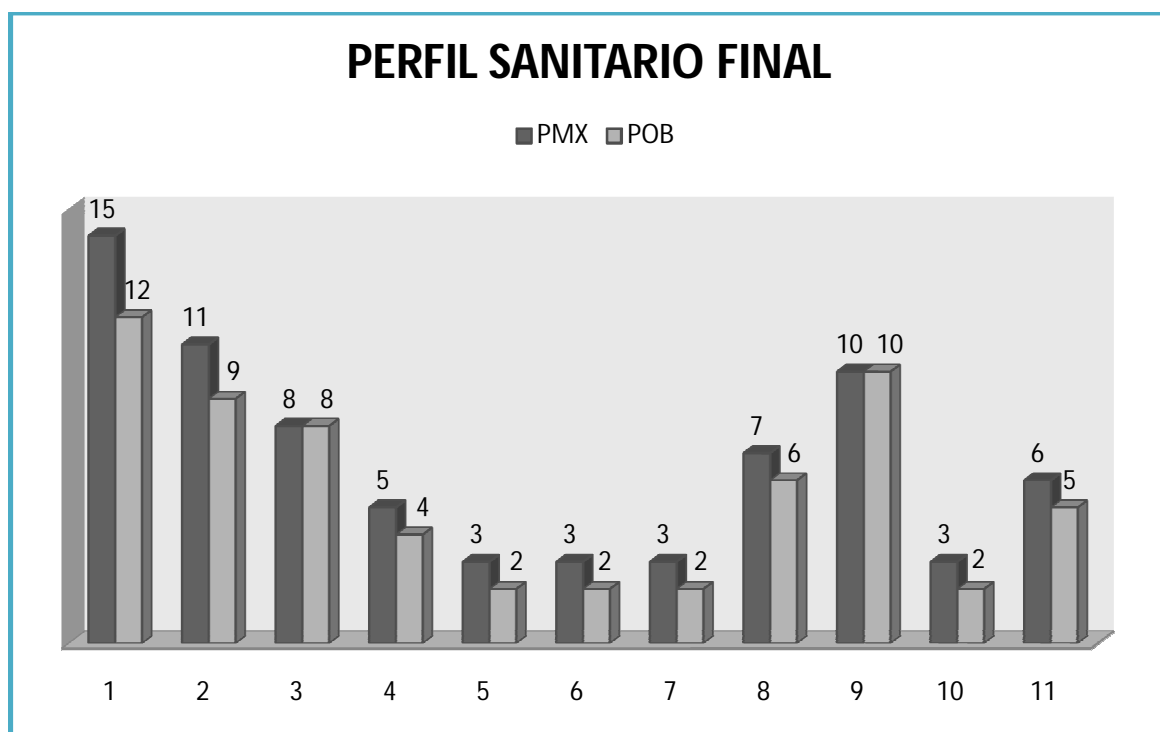
1. Instalaciones físicas
2. Instalaciones sanitarias
3. Personal manipulador
4. Condiciones de saneamiento
5. Manejo y disposición de residuos sólidos
6. Limpieza y desinfección
7. Control de plagas
8. Condiciones de proceso y fabricación
9. Equipos y utensilios
10. Salud ocupacional
11. Aseguramiento y control de la calidad

5.3 RESULTADOS DEL PERFIL FINAL

TABLA 2. Porcentaje de cumplimiento del diagnostico higiénico sanitario final realizado en Septiembre 01 de 2011

ASPECTOS A VERIFICAR	PUNTAJE MAXIMO	PUNTAJE OBTENIDO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
INSTALACIONES FISICAS	15	12	80%
INSTALACIONES SANITARIAS	11	9	81.81%
PERSONAL MANIPULADOR	8	8	100%
CONDICIONES DE SANEAMIENTO	5	4	80%
Manejo y disposición de residuos sólidos	3	2	66.66%
Limpieza y desinfección	3	2	66.66%
Control de plagas	3	1	50%
CONDICIONES DE PROCESO Y FABRICACION	7	6	85.71%
Equipos y utensilios	10	10	100%
SALUD OCUPACIONAL	3	2	66.66%
ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD	6	5	83.33%
Total	74	61	82.43%

GRAFICO 2. Porcentaje obtenido de cada uno de los aspectos evaluados en el perfil final elaborado el 01 de Septiembre de 2011



Los aspectos graficados se dan a conocer a continuación:

1. Instalaciones físicas
2. Instalaciones sanitarias
3. Personal manipulador
4. Condiciones de saneamiento
5. Manejo y disposición de residuos sólidos
6. Limpieza y desinfección
7. Control de plagas
8. Condiciones de proceso y fabricación
9. Equipos y utensilios
10. Salud ocupacional
11. Aseguramiento y control de la calidad

GRAFICO 3. Perfil higiénico sanitario inicial Vs. Perfil higiénico sanitario final

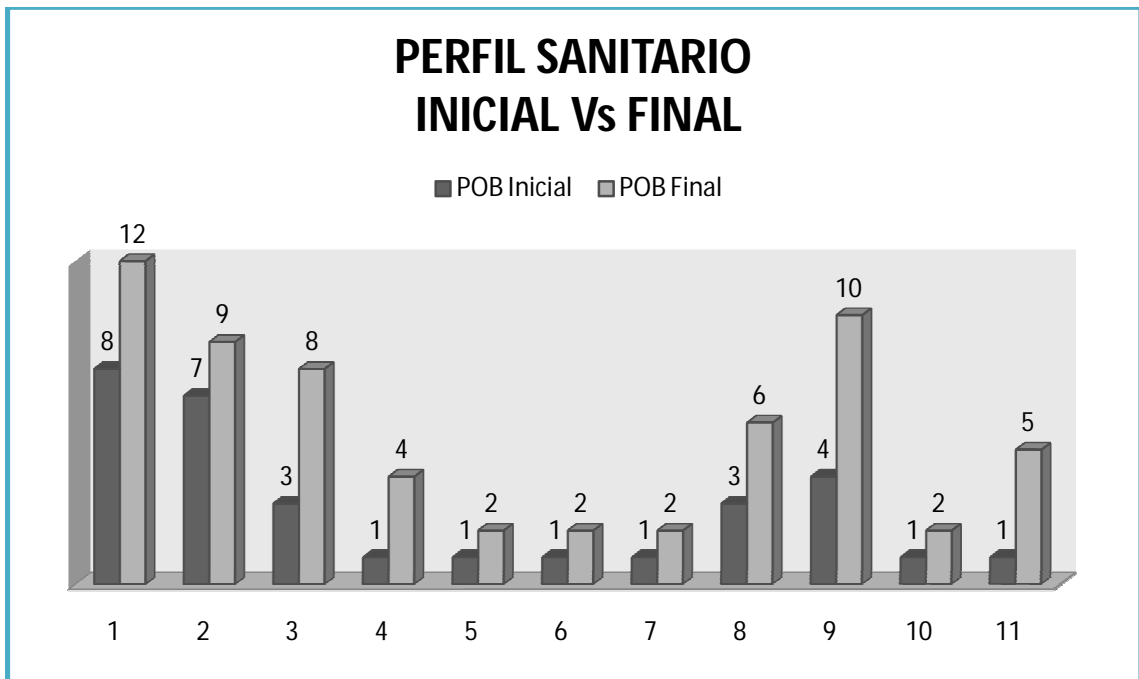
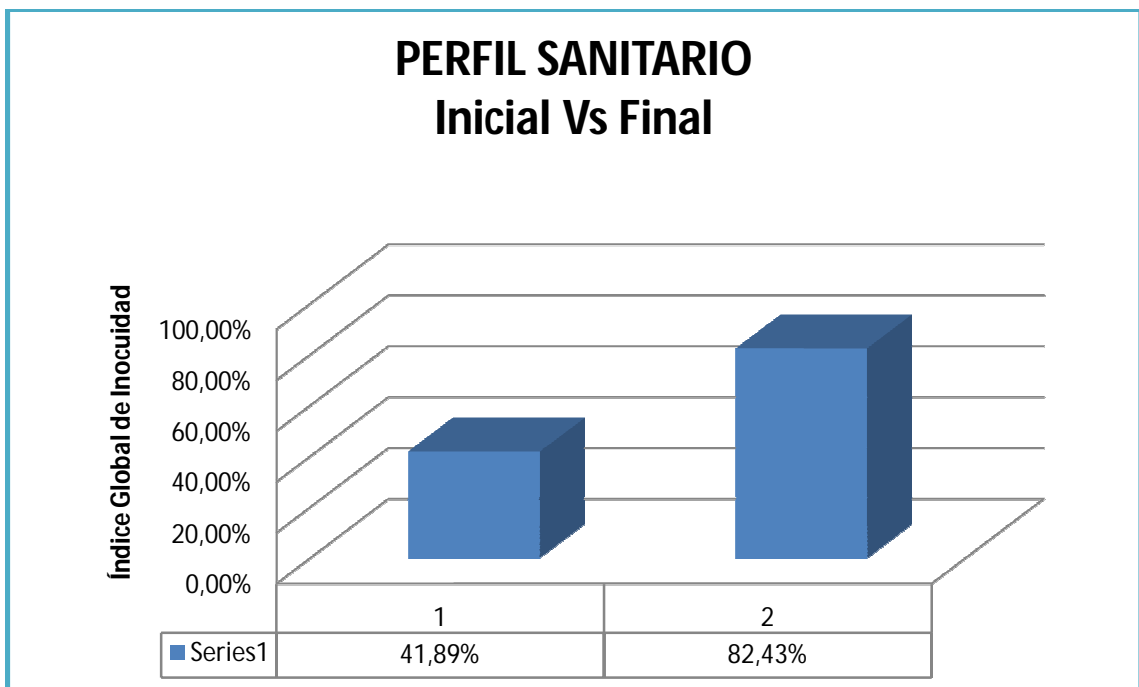


GRAFICO 4. Porcentaje inicial Vs Porcentaje final



6. CONCLUSIONES

- Por medio del perfil higiénico sanitario en el que se evalúan todos los aspectos exigidos por el Decreto 3075 de 1997, se pudo determinar las no conformidades que dieron origen al desarrollo de mejoras correctivas, para garantizar la inocuidad de los alimentos que suministra el servicio de alimentación PEDREGAL S.A.S
- Se desarrollaron diferentes estrategias en cuanto al manejo de los alimentos, instalaciones físicas, manejo de residuos y buenas prácticas del personal manipulador para tomar decisiones precisas y así dar soluciones a las falencias detectadas.
- Se elaboraron los diferentes programas del plan de saneamiento básico, cada uno documentado con sus diferentes procedimientos, manuales e instructivos con el fin de llevar a cabo su ejecución e implementación.
- Se reestructuraron las instalaciones físicas del servicio de alimentación arrojando como resultado las condiciones óptimas de locación, las cuales cumplen con la normatividad sanitaria vigente en cuanto a superficies, equipos, utensilios, pisos y paredes.
- Se presentaron grandes avances en la concientización de los manipuladores en cuanto al uso adecuado del uniforme, los elementos de protección personal, los hábitos higiénicos y el manejo de las buenas prácticas.
- En la evaluación final del perfil sanitario se logró un incremento representativo en el índice global de Inocuidad. Con la supervisión oportuna en las diferentes etapas de los procesos, se puede mantener o aumentar si es el caso dicho porcentaje, proporcionando un ambiente seguro y manteniendo las condiciones higiénicas, sanitarias e inocuas para los alimentos que se suministran.

7. RECOMENDACIONES

- Implementar los programas de saneamiento básico con el fin de mantener las condiciones óptimas de funcionamiento e inocuidad.
- Para la implementación del plan de saneamiento básico es recomendable tener una persona idónea que verifique los diferentes registros y operaciones de cada uno de los programas.
- Implementar un cronograma de auditorías internas debido a que es una herramienta que permite generar mejoras continuas.
- Realizar análisis microbiológicos tanto del agua como de los alimentos con el fin de garantizar productos seguros para el consumidor.
- Todo el personal que ingrese al servicio de alimentación, debe cumplir con las normas básicas del manipulador de alimentos tales como uniforme completo y sin accesorios, para prevenir cualquier contaminación de los alimentos con agentes extraños.
- Ajustar el servicio de alimentación en cuanto al diseño estructural de las instalaciones, teniendo en cuenta los flujos, equipos y separación de zonas.
- Realizar capacitación continua a los manipuladores de alimentos para proporcionar y establecer las normas básicas de manipulación consiguiendo un manejo seguro de los productos.
- Implementar un sistema de gestión de la calidad teniendo en cuenta factores importantes como la inocuidad, el servicio, las características organolépticas del producto y el cumplimiento de la normatividad.
- Se deben implementar cada uno de los formatos e instructivos sugeridos, para contribuir hacia al buen desempeño de la organización.

BIBLIOGRAFIA

ACHÁ, Marcos. La importancia de las buenas prácticas de manufactura [en línea]. <http://www.ibnorca.org> [Citado el 04 de octubre de 2011].

BUSSINES TOOLS ARGENTINA. BPM e higiene [en línea]. <http://www.btarg.com/BPM.htm> [citado el 04 de octubre de 2011].

CÓDIGO NACIONAL SANITARIO. LEY 09 DE 1979. Por la cual se dictan medidas sanitarias. [en línea]. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1979/ley_0009_1979.html [citado el 04 de octubre de 2011].

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL EN COLOMBIA. Decreto 3075 de 1997. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones. [en línea]. <http://web.invima.gov.co/portal/faces/index.jsp?id=1860> [citado el 05 de octubre de 2011].

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL EN COLOMBIA. Decreto 1575 de 2007. Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano. [en línea]. <http://www.cra.gov.co/apc-aa-files/37383832666265633962316339623934/decreto1575de2007.pdf> [citado el 05 de octubre de 2011]

NOVOA, Diego. Ingeniería y calidad de alimentos. [en línea]. <http://diegonovoa.wordpress.com/category/disenio-sanitario/> [citado el 09 de octubre de 2011].

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Inocuidad de los alimentos. [en línea]. http://www.who.int/topics/food_safety/es/ [citado el 09 de octubre de 2011].


SALGADO, María Teresa. Importancia de las buenas prácticas de manufactura en cafeterías y restaurantes. En: Vector [en línea]. Vol. 2. Enero-Diciembre, 2007. URL disponible en: vector.ucaldas.edu.co/downloads/Vector2_4.pdf [citado el 11 de octubre de 2011]

ANEXOS


ANEXO A. Cronograma de actividades realizadas por el practicante en el servicio de alimentación PEDREGAL S.A.S

SEMANA	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
Semana 1	_____	Presentación de la propuesta	Cotizaciones de los diferentes equipos y utensilios	Reformas estructurales del servicio de alimentación	Divulgación de los programas de saneamiento básico
Semana 2	_____	Aprobación de la propuesta presentada	Elaboración de formatos saneamiento básico y diseño del servicio	Reformas estructurales del servicio de alimentación	Divulgación de los programas de saneamiento básico
Semana 3	Visita al servicio de alimentación	Elaboración de planos estructurales del servicio	Elaboración de formatos saneamiento básico y diseño del servicio	Reformas estructurales del servicio de alimentación	Curso básico de capacitación a los manipuladores
Semana 4	Visita al servicio de alimentación	Elaboración de planos estructurales del servicio	Elaboración de formatos saneamiento básico y diseño del servicio	Reformas estructurales del servicio de alimentación	_____
Semana 5	Diagnóstico	Cotizaciones de los diferentes equipos y utensilios	Elaboración de formatos saneamiento básico y diseño del servicio	Divulgación de los programas de saneamiento básico	_____

ANEXO B. Registros diarios de control del programa de limpieza y desinfección.

	<p align="center">PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION</p>	FLD-01
		VERSION: 01

REGISTRO DIARIO DE CONTROL DEL PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN				
Fecha de elaboración:		Hora:		
Elaborado por:				
Revisado por:				
<p>NOTA: Califique cada uno de los aspectos descritos, colocando una (X) en la casilla correspondiente. La casilla indicada con la letra (B), significa que el equipo, utensilio, instalación, etc., se ve limpio. Si por el contrario en el aspecto evaluado se observa mala limpieza coloque una (X) en la casilla indicada con la letra (M); en este caso debe colocar las observaciones y la medida que se tomó para su corrección.</p>				
ASPECTO	CALIFICACIÓN		OBSERVACIONES	MEDIDAS CORRECTIVAS
	B	M		
INSTALACIONES FÍSICAS (PISOS, REJILLAS Y PAREDES)				
Zona de almacenamiento materias primas				
Zona de producción				
Estación de aseo				
Zona de atención al cliente				
Baño				
PUERTAS				
Puertas de producción				
Puertas refrigeradores*				
BAÑOS				
Papel higiénico, toallas de mano, jabón desinfectante, Papelera con bolsa y tapa				
EQUIPOS				
Refrigerador				
Balanza mecánica				
Licadoras				
Estufa y hornos				
Marmitas				
Freidoras				

	PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION	FLD-01
		VERSION: 01

REGISTRO DIARIO DE CONTROL DEL PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN				
Fecha de elaboración:		Hora:		
Elaborado por:				
Revisado por:				
<p>NOTA: Califique cada uno de los aspectos descritos, colocando una (X) en la casilla correspondiente. La casilla indicada con la letra (B), significa que el equipo, utensilio, instalación, etc., se ve limpio. Si por el contrario en el aspecto evaluado se observa mala limpieza coloque una (X) en la casilla indicada con la letra (M); en este caso debe colocar las observaciones y la medida que se tomó para su corrección.</p>				
ASPECTO	CALIFICACIÓN		OBSERVACIONES	MEDIDAS CORRECTIVAS
	B	M		
UTENSILIOS				
Utensilios plásticos				
Utensilios en acero inoxidable				
CANASTILLAS				
CANECAS DE BASURA				
Tapadas				
Bolsa				
LÁMPARAS*				
MANIPULADORES				
Sin joyas, uñas cortas y sin esmalte				
Gorro bien puesto				
Uniforme				
Botas				
ACCESOS Y ALREDEDORES				
Acera*				
ELEMENTOS DE ASEO				

NOTA: Los aspectos marcados con asteriscos (*) se inspeccionaran una vez por semana, pues no se consideran como críticos.

