

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE BUENAS PRACTICAS DE
MANUFACTURAS (BPM) PARA LA COCINA DEL CLUB SOCIAL LA
ESPAÑOLA DE LA CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR
CAJACOPI**

LILIBETH ARAUJO

LADY DIAZ

ADALBERTO AVILA

ALEXANDER ESPINOZA

**Presentado a la profesora: MARIA ALTAMAR LARA
En la cátedra de: INVESTIGACIÓN VII**

**CORPORACIÓN EDUCATIVA MAYOR DEL DESARROLLO
SIMON BOLIVAR
FACULTAD DE INGENIERIA DE INDUSTRIAL
SEMESTRE X
BARRANQUILLA
2005**

LINEA : GESTION PRODUCTIVA

EJE TEMÁTICO : BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

**TITULO : DISEÑO DE UN SISTEMA DE BUENAS
PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM)
PARA LA COCINA DEL CLUB SOCIAL LA
ESPAÑOLA DE LA CAJA DE
COMPENSACION FAMILIAR CAJACOPI.**

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción del Problema	1
1.2 Formulación	3
1.3 Sistematización	3
2. JUSTIFICACIÓN	5
3. OBJETIVOS	6
3.1 OBJETIVO GENERAL	6
3.1.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
4. MARCO DE REFERENCIA	8
4.1 ANTECEDENTES	8
4.2 MARCO TEORICO	10
4.2.1 Las buenas practicas de manufactura	10
4.2.2 Restaurantes y establecimiento de consumo de alimentos	11

4.3 MARCO CONCEPTUAL	21
5. VARIABLES	24
5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	24
6. DISEÑO METODOLOGICO	27
6.1 TIPO DE ESTUDIO	27
6.2 METODO DE ESTUDIO	27
6.3 UNIVERSO PÓBLACIÓN Y MUESTRA	28
6.4 FUENTES Y TECNICAS DE RECOLECCIÓN	28
6.4.1 TECNICAS	28
6.4.1.1 Técnicas primarias	28
6.4.1.2 Técnicas secundarias	28
6.4.2 Fuentes	29
6.4.2.1 Fuentes primarias	29
6.4.2.2 Fuentes secundarias	29

CAPITULOS

CAPITULO I

7. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN

LA COCINA RESTAURANTE LA CLUB SOCIAL LA ESPAÑOLA

DE CAJACOPI	30
7.1 Instalaciones	30
7.2 Disposición de desechos sólidos	31
7.3 Disposición de residuos líquidos	32
7.4 Condiciones de trabajo	32
7.5 Equipos y utensilios	33
7.6 Almacenamiento	34
7.6.1 Abastecimiento del almacén	35
7.6.2 Manejo de pedidos a almacén	37
7.7 Manipulación de alimentos	38
7.8 Aseo y Higiene	40
7.8.1 Lavado de estufas	41
7.8.2 Lavado de platos, vasos y cubiertos	41
7.8.3 Lavado de pisos, cocina y cuarto frios	42

CAPITULO II

8. SUGERENCIAS SEGÚN LAS BUENAS

PRACTICAS DE MANUFACTURAS PARA

LA COCINA DEL CLUB SOCIAL LA ESPAÑOLA 43

8.1 Instalaciones y condiciones de trabajo 43

8.2 Disposición de desechos sólidos y residuos líquidos 46

8.3 Equipo y utensilios 48

8.4 Almacenamiento 49

8.5 Manipulación de alimentos 52

8.6 Higiene en la preparación de alimentos 57

CAPITULO III

9. ANALISIS DE LAS FUNCIONES ACTUALES

DE LOS EMPLEADOS DEL CLUB SOCIAL LA ESPAÑOLA 59

9.1 Diseño de un instrumento de trabajo para la implementación
de las funciones de los empleados de la cocina

Restaurante La Española 60

CAPITULO IV

10. DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE PLANTA EL

RESTAURANTE LA ESPAÑOLA 63

10.1 Distribución mejorada de la planta del

Restaurante La Española 66

CAPITULO V

11. DISEÑO DE UN PLAN DE SANEAMIENTO PARA LA

COCINA DEL CLUB SOCIAL LA ESPAÑOLA 69

11.1 Programa de limpieza y desinfección 71

11.1.1 Procedimientos y métodos de limpieza 72

11.1.2 Criterios para la implementación del programa

de limpieza y desinfección 73

11.2 Programa de desechos sólidos 84

11.2.1 Condiciones generales para el cumplimiento

del programa de desechos sólidos 84

11.2.2 Procedimiento para la disposición de desechos sólidos 88

11.3 Programa de control de plaga 88

CAPITULO VI

11. COSTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS BPM EN LA COCINA DEL RESTAURANTE LA ESPAÑOLA	92
12. PRESUPUESTO	95
13. CRONOGRAMA	96
CONCLUSIONES	98
RECOMENDACIONES	104
BIBLIOGRAFÍA	106
LISTADO ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Una empresa para competir en los mercados de hoy, debe tener como objetivo primordial la búsqueda y aplicación de un sistema de aseguramiento de la calidad en sus productos y sus procesos.

Contar con este sistema, no implica únicamente la obtención de un certificado de registro de calidad, sino que a su vez, forma parte de una filosofía de trabajo que aspire a que la calidad sea un elemento presente en todas sus actividades, en todos sus ámbitos y que sea una herramienta indispensable para mantenerse competitiva. En otras palabras, la búsqueda de la calidad, implica excelencia empresarial.

Para lograr este objetivo, la gestión de la empresa debe estar basada en primer lugar, en las buenas prácticas de manufactura (BPM), que asimismo son el punto de partida para la implementación de otros sistemas de aseguramiento de la calidad, como el sistema de Análisis de riesgos y control de puntos críticos (ARCPC o HACCP) y las normas de la serie ISO 9000. Estos procesos interrelacionados entre si, son los que aseguran tener bajo control la totalidad del proceso productivo.

Por medio de esta investigación se pretende recolectar la información necesaria para diseñar un sistema de buenas prácticas de manufactura

(BPM) para la cocina del Club Social La Española de CAJACOPI que permita proponer mejoras en la obtención de alimentos con buen nivel de calidad; esto con el fin de buscar reconocimiento y posicionamiento en el mercado local, a través de la utilización de los recursos humanos, técnicos y financieros que se encuentran disponibles.

El objetivo de este estudio se alcanzara por medio de la realización del análisis de la información obtenida por el grupo investigador, acerca de la manera cómo se están llevando a cabo los métodos actuales de producción y así buscar las causas que afectan el buen funcionamiento de los mismos.

La investigación se realizará en el club social la Española de Cajacopi, ubicado en el norte de Barranquilla, a partir del primer semestre del 2004 hasta el primer semestre del presente año.

El diseño de este proyecto busca ayudar a que la caja de compensación logre la certificación en BPM y posteriormente en las HACCP y en ISO 9000, para que seguir presentando servicios sociales con calidad a todas las personas que se encuentren afiliadas a la misma.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La inocuidad de los alimentos es una característica de calidad esencial, por lo cual existen normas en el ámbito nacional y en el ámbito del MERCOSUR que consideran formas de asegurarla. La ley colombiana en el decreto 3075 de 1997 incluye la obligación de aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos (BPM), a través de la incorporación de la Resolución 80/96 del Reglamento del MERCOSUR que lo recomienda para establecimientos elaboradores de alimentos que comercializan sus productos en dicho mercado.

Dada esta situación, aquellos que estén interesados en participar del mercado Global deben contar con las BPM.

Las BPM son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación. Es indispensable que estén implementadas previamente, para aplicar posteriormente el Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), un programa de Gestión de Calidad Total (TQM) o un Sistema de Calidad como ISO 9000.

Cajacopi es una caja de compensación familiar a nivel local, que fue fundada en el año de 1957. Esta entidad de carácter privado sin ánimo de lucro, se creó para contribuir a la solución de las necesidades básicas de los trabajadores. Al Pasar el tiempo ha ampliado su campo de acción y desde 1965 se autorizó a todas las cajas de compensación familiar ofrecer servicios y desarrollar programas de salud, mercadeo social educación vivienda recreación y crédito de fomento.

Cajacopi cuenta con una entidad de servicios integrados, La Española la cual dispone de salones de eventos, restaurantes, cafetería, terraza tropical, piscina y canchas deportivas; se presta el servicio de celebración de eventos especiales como seminarios juntas, reuniones empresariales, matrimonios, grados. etc. La alta dirección, en busca de satisfacer las necesidades de sus clientes, se ha visto en la necesidad de mejorar las condiciones de trabajo de sus empleados y las instalaciones y métodos utilizados en las diferentes etapas de la cadena productiva en la cocina del restaurante La Española.

Se ha determinado por medio de la observación directa que los métodos actuales utilizados en la manipulación de alimentos, en el almacenamiento, el aseo e higiene, la disposición de desechos sólidos y residuos líquidos, no son del todo adecuados para prestar un servicio de calidad; es por esta razón que se ha hecho necesario un estudio de métodos que permita analizar las diferentes actividades de los procesos para mejorarlas luego de identificar los

cambios que deben realizarse; planificar su implementación a fin de obtener la certificación en BPM y posteriormente ISO 9001 y las HACCP.

1.2. FORMULACIÓN.

Dada la anterior situación se plantea el siguiente interrogante:

¿Cómo diseñar un sistema de buenas prácticas de manufactura (BPM) para la cocina del club social la española de la caja de compensación familiar Cajacopi?

1.3 SISTEMATIZACIÓN.

1. ¿Cómo realizar un estudio de métodos que permita analizar la situación actual en la que se encuentra la cocina de club social La Española?
2. ¿Que mejoras según las BPM se deben sugerir con el fin de cambiar los aspectos negativos encontrados en el análisis de la situación actual de la cocina del club social La Española?

3. ¿Qué cargos y funciones de los empleados que laboran en la cocina del club social La Española se analizarán para determinar mejoras que ayuden al cumplimiento de las BPM?
4. ¿Cuáles son las necesidades de redistribución en la cocina del club social la española de Cajacopi?
5. ¿Como diseñar un plan de saneamiento que permita disminuir los riesgos de contaminación el los alimentos?
6. ¿Cuáles serían los costos del diseño e implementación del BPM?

2. JUSTIFICACIÓN

Dada la necesidad de Cajacopi, de prestar un servicio de calidad a sus clientes y de lograr la certificación de su servicio de recreación y eventos con las normas ISO 9000, las cuales requieren a su vez la implementación del decreto 3075 y de las normas HACCP, se ha decidido diseñar un sistema de Buenas Practicas de Manufactura.

Haciendo uso de herramientas como, la observación directa y las entrevistas a realizadas a jefes y empleados; para la recolección de información, se pretende desarrollar un estudio de métodos que permita conocer las condiciones de trabajo y los métodos usados actualmente.

Con este proyecto se busca conseguir el posicionamiento y reconocimiento de la caja de compensación a través de la certificación de su club social la española en espera de garantizar la prestación de servicios sociales con calidad con el futuro propósito de que Cajacopi logre ser certificada y mejor reconocida en el mercado de al ciudad de Barranquilla.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de Buenas prácticas de manufactura (BPM) para la cocina del club social la española de la caja de compensación familiar Cajacopi.

3.1.1 Objetivos Específicos.

- Realizar un estudio de métodos que permita analizar la situación actual en la cual se encuentra la cocina del club social La Española.
- Sugerir mejoras según las BPM con el fin de cambiar los aspectos negativos encontrados en el análisis de la situación actual de la cocina del club social La Española.
- Analizar cargos y funciones de los empleados que laboran en la cocina del club social La Española, para determinar mejoras que ayuden al cumplimiento de las BPM.
- Proponer una redistribución de las instalaciones de la cocina del restaurante la española de Cajacopi.



- Diseñar un plan de saneamiento con el objetivo de disminuir los riesgos de contaminación en los alimentos.
- Evaluar los costos del diseño del diseño e implementación del sistema de buenas prácticas de manufactura (BPM) para su posible implementación.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1. ANTECEDENTES

Las Buenas Practicas De Manufactura fueron implementadas por primera vez en el año de 1969 en los Estados Unidos y recomendadas luego por el CODEX alimentarius, el cual es el organismo internacional encargado de dar referencia de los alimentos a la organización mundial de comercio (OMC), así como también fueron contempladas en el reglamento técnico del MERCOSUR (Mercado común suramericano) en la resolución GMC No. 80/96.

Representan hoy un elemento primordial para el aseguramiento de la calidad y constituyen el prerrequisito junto con los procedimientos operativos estándares de saneamiento (SSOPS) para la implementación del análisis de riesgo y puntos críticos de control (HACCP), así como son el punto de partida para aplicar las normas ISO de gestión total de la calidad (TQM).'

En Colombia las empresas, no solo manufactureras sino también las de servicio en busca de un mayor reconocimiento prestigio y liderazgo en el mercado optan por la implementación de las normas ISO 9001, teniendo como meta la certificación y aprobación del ICONTEC; no obstante, esto les exige estar acorde

con el cumplimiento de leyes estatutarias y legales reglamentadas por el estado, entre las cuales se someten a las empresas que por su actividad económica manipulan, preparan, elaboran, envasan, almacenan, transportan o distribuyan alimentos para el consumo humano a cumplir con el decreto 3075 de 1997 de la Buenas Practicas De Manufactura (BPM), con el fin de regular toda actividad que pueda generar factores de riesgo para el consumo de alimentos.

4.2. MARCO TEORICO

4.2.1 LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURAS

Son los principios básicos y practicas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, y distribución de alimentos para el consumo humano, con el objetivo garantizar que los productos que se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción. Son las medidas mínimas necesarias para evitar la contaminación del alimento en las distintas etapas de su producción, industrialización y comercialización, hasta su etapa final.

Su implementación en los servicios de alimentos son importantes porque todos los clientes tienen derecho a esperar que los alimentos que comen sean inocuos y aptos para el consumo; además sirven para disminuir la posibilidad de ocurrencia de enfermedades transmitidas por alimentos, y porque el deterioro de los alimentos ocasiona pérdidas y puede influir negativamente en el comercio y en la confianza de los consumidores.

Los beneficios comerciales que puede traer su gestión son los siguientes:

1. Seguridad alimentaria para el consumidor.
2. Producción adecuada de alimentos.

3. Marketing y publicidad.
4. Procedimientos óptimos para llevar a cabo todo lo relacionado con producción.
5. Trazabilidad interna adecuada.
6. Reducción de reclamos, devoluciones, reprocesos, rechazos.
7. Aumento de la competitividad y de la productividad de la empresa.
8. Disminución en los costos y ahorro de recursos.
9. Proporciona evidencia de una manipulación segura y eficiente de los alimentos
10. Posicionamiento de la empresa de acuerdo a estándares obligatorios en Colombia.
11. Indispensable para comercializar en el MERCOSUR.
12. Crece la conciencia del trabajo con Calidad entre los empleados, así como su nivel de capacitación.

Las BPM pueden aplicarse en todo tipo de establecimiento en el que se realice alguna de estas actividades: elaboración, preparación, fabricación, almacenamiento, transporte de alimentos elaborados o industrializados.

4.2.2 Restaurantes y establecimientos de consumo de alimentos

Los restaurantes y establecimientos destinados a la preparación y consumo de alimentos deben cumplir con las siguientes condiciones sanitarias generales relativas a:

- Instalaciones.
- Higiene del establecimiento
- Higiene del personal.
- Equipos y utensilios
- Operaciones de preparación y servido
- Supervisión y control

➤ **Instalaciones**

Se sugiere que los establecimientos estén ubicados en una zona libre de inundaciones, humos, gases, polvos y radiaciones, alejada de botaderos de basuras, pantanos, ciénagas y sitios que puedan ser criaderos de basuras, de insectos y roedores; con vías de fácil acceso, pavimentadas, con desagües y con terrenos de fácil drenajes.

Aspectos generales

La construcción debe ser sólida, de manera que impida la entrada de polvo, lluvia, suciedades u otros contaminantes, así como el ingreso y refugios de plagas y animales domésticos; debe contar con iluminación natural y/o artificial y buena ventilación. Los materiales no deben ser contaminantes y las superficies deben ser lavables.

La edificación y sus instalaciones deben estar construidas de manera que faciliten las operaciones de limpieza, desinfección y desinfectación.

Los espacios deben ser amplios, suficientes para realizar las operaciones y la circulación del personal; el tamaño de los almacenes o depósitos debe estar en proporción a los volúmenes de insumos. Debe existir separación entre las áreas de ingreso de materia prima y de salida del producto final. De esta manera se podrá supervisar la higiene y los Procesos y también se evitará la contaminación cruzada.

No deben permitirse el ingreso de animales, ni la presencia de personas diferentes los manipuladores de alimentos.

En el diseño de la planta se debe tener en cuenta el equipamiento necesario para la actividad a realizar.

Aspectos particulares

Pisos: Deben ser resistentes, lavables, antideslizantes, con inclinación suficiente para el escurrimiento de líquidos hacia las bocas de desagüe, con acabados libres de grietas.

Paredes: de material impermeable, resistentes, no absorbentes, lavables, con acabados lisos y sin grietas, recubiertas con material cerámico o de pinturas de color claro, de límites redondeados entre piso y paredes.

Techos: de superficies lavables, que no permitan la acumulación de suciedad, la condensación de vapores y formación de mohos.

Ventanas y aberturas: de material no poroso y de fácil limpieza, con protectores o mallas anti-insectos.

Puertas: de superficies lisas e impermeables, de fácil limpieza y, de ser posible, con cierre automático.

Escaleras: contruidos de manera que no sean causa de contaminación directa o indirecta.

Baños y vestuarios: Deben ser suficientes, debidamente dotados y separados de la zona de manipulación de alimentos y ubicados de tal manera que el personal deba pasar obligadamente por los mismos antes de ingresar al área de preparación de alimentos.



Agua: debe ser potable y con presión adecuada, con buenas instalaciones de almacenamiento y distribución, con circuito separado según se destine al proceso, a la limpieza, al enfriamiento de equipos y extinción de incendios, identificando las cañerías con pintura de distinto color.

Iluminación: artefactos resistentes a la corrosión, con protectores lumínicos, en todas las zonas de trabajo de manera que provean un nivel de iluminación adecuada.

Ventilación: Deben ser de tal manera que asegure la eliminación de vapor, humo, olores y la prevención de la condensación de humedad. El aire no debe circular nunca desde la zona sucia a la zona limpia.

Almacenamiento de Residuos: Es necesario contar con instalaciones y recipientes para tal fin antes de la eliminación de residuos del establecimiento. Su diseño debe realizarse de modo de evitar el ingreso de plagas y la contaminación de las materias primas, de los alimentos elaborados, del agua y los equipos. Los recipientes deben estar debidamente tapados, alejados del lugar donde se preparan los alimentos, removidos y lavados frecuentemente.

El manejo de los residuos líquidos debe realizarse de manera que impida la contaminación de los alimentos .Se debe disponer de sistemas sanitarios que permita la disposición de aguas residuales

➤ **Higiene del establecimiento.**

Se debe realizar la limpieza y desinfección del establecimiento y equipamiento diariamente, una vez finalizada la tarea o tantas veces como las circunstancias lo requieran.

Los productos de limpieza, deben estar identificados y guardados en un lugar independiente del área de manipulación, debiendo ser aprobados por la autoridad competente.

El equipamiento debe ser minuciosamente desmontado e higienizado, para que no queden restos de elaboraciones anteriores.

Se deberá implementar un plan de saneamiento que incluya un programa de limpieza y desinfección, disposición de residuos sólidos y lucha contra plagas, el cual debe ser controlado periódicamente.

➤ **Higiene del personal manipulador de alimentos.**

La higiene personal es muy importante en la prevención de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAS).

Se recomienda:

- Ducharse todos los días.
- Lavarse el cabello todos los días.
- Mantener las uñas cortas y limpias.
- Lavarse frecuentemente las manos para que estén siempre limpias.
- Usar vestimenta de trabajo adecuada, y que esté siempre limpia.
- Protegerse el cabello con gorros y recoger el pelo largo.
- Usar guantes y cambiarlos cada vez que sea necesario.
- Cubrir con barbijo la boca y la nariz, tocarlo lo menos posible y no usarlo en la frente o mentón ni llevarlo en las manos.
- No fumar, salivar ni comer en las áreas de manipulación de alimentos.
- No rascarse la cabeza, hurgarse la nariz, tocarse la boca o sus alrededores.
- No toser o estornudar en las áreas en que se preparan los alimentos.
- No tocar los productos elaborados cuando se ha estado en contacto con las materias primas o productos crudos (evitar la contaminación cruzada).
- No dejar heridas expuestas; cubrirlas con un apósito.
- Poseer libreta sanitaria.

Se debe contar con un personal capacitado, con educación en materia sanitaria especialmente en prácticas higiénicas en la manipulación de alimentos

➤ **Equipos y utensilios**

Los equipos y utensilios utilizados en la preparación de los alimentos dependen del tipo de alimento, materia prima o insumo. Deben estar fabricados con materiales resistentes al uso y a la corrosión, así como a los agentes de la limpieza y desinfección. Los equipos deben ir según la secuencia del proceso de preparación de alimentos.

Las superficies como las mesas y los mesones deben poseer un acabado liso, no poroso, si grietas, con bordes sin aristas y construidas con materiales resistentes, impermeables y lavables.

➤ **Operaciones de preparación y servido**

El recibo de los insumos se debe realizar en un lugar limpio donde no exista peligro de contaminación con sustancias nocivas. Los alimentos como las hortalizas, verduras, carnes y productos hidrobiológicos que se utilicen en la preparación deben ser lavados con agua potable antes de su preparación. Las



verduras y hortaliças que se consuman crudas deben ser lavadas y desinfectarse con sustancias autorizadas. Los alimentos perecederos como la leche y sus derivados, las carnes deben almacenarse en recipientes por separados, bajo condiciones de congelación y refrigeración.

El servicio de los alimentos hacerse con utensilios según sea el tipo de alimento, evitando el contacto con las manos. Las personas relacionadas con el servicio y/o preparación de alimentos no deben manipular dinero.

Los utensilios deben lavarse con agua, jabón y detergente. Su desinfección debe hacerse con agua caliente, vapor de agua y sustancias químicas autorizadas. En el caso de que no se cuente con agua y equipos en cantidad suficientes para el lavado y desinfección los utensilios deben ser desechables.

➤ **Supervisión y control**

La Dirección debe ejercer la supervisión y control a través de inspecciones y análisis, para observar que se respetan las normas de producción estipuladas para la obtención de alimentos inocuos. Por ello se deben establecer controles en todas las etapas de la preparación de alimentos, desde la recepción de la materia prima hasta el producto final.

En cuanto al cumplimiento de todas estas pautas, se debe contar con los controles que sirven para detectar la presencia de contaminantes físicos, químicos y/o microbiológicos. Se pueden hacer controles de residuos de pesticidas, detector de metales y controlar tiempos y temperaturas, es indispensable acompañar estas prácticas con documentación.

En resumen, estas prácticas garantizan que las operaciones se realicen higiénicamente desde la llegada de la materia prima hasta obtener el producto terminado. Por tanto, todas aquellas empresas y personas que están involucradas en una cadena agroalimentaria, no pueden, ni deben ser ajenas a la implementación de las BPM¹.

¹<http://www.maa.gba.gov.ar>

Decreto 3075. Cap. 1,2,3,5,6,8

4.3 MARCO CONCEPTUAL

ALIMENTO: Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos.

ALIMENTO CONTAMINADO: Alimento que contiene agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza.

ALIMENTO PERECEDERO: Alimento que por su composición, características puede experimentar alteración de diversa naturaleza en un tiempo determinado y que por lo tanto exige condiciones especiales

AUXILIAR DE COCINA: Es la persona encargada de realizar pedidos al almacén, elaborar alimentos, porcionamiento de platos, reportar peso y eliminación de perdidas.

CHEFF DE COCINA: Persona encargada en la elaboración de los alimentos, porcionamiento de platos, organiza el inventario de alimentos e inspecciona actividades de los auxiliares de cocina.

CONTAMINACION BIOLÓGICA: Tipo de contaminación producida por microorganismos como bacterias, hongos, virus, etc.



CONTAMINACION CRUZADA: Tipo de contaminación producida cuando los microorganismos de un alimento se transmiten a otro ó a los utensilios y superficies de contacto con los alimentos

CONTAMINACION FISICA: Tipo de contaminación producida cuando elementos como, objetos, metales, madera, uñas, cabellos, piedras se encuentran inmersos en los alimentos.

CONTAMINACION QUIMICA: Tipo de contaminación producida por sustancias químicas como detergentes, desinfectantes, insecticidas, tóxicos, etc.

DESINFECCION – DESCONTAMINACION: Es el tratamiento fisicoquímico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir los microorganismos que pueden ocasionar riesgos a la salud.

EQUIPO: Es el conjunto de maquinarias, utensilios y demás accesorios que se emplean en la preparación, elaboración fabricación, almacenamiento y transporte de materias primas

HIGIENE DE ALIMENTOS: Son el conjuntote medidas preventivas necesarias para garantizar la seguridad, limpieza y calidad de los alimentos.

INOCUO – INOCUIDAD: Seguridad de los alimentos.

INFESTACION: Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar los y las materias primas.

INSUMO: Comprende los ingredientes, envases y empaques de alimentos.

LIMPIEZA: Es el proceso o la operación de eliminación de residuos u otras materias extrañas.

MANIPULADOR DE ALIMENTOS: Es toda persona que interviene directamente y aunque sea en forma ocasional con la fabricación, preparación, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos

RESTAURANTE: Todo establecimiento destinado a la preparación, consumo o expendio de alimentos.

SUSTANCIA PELIGROSA: Sustancia material que puede constituir riesgo para la salud causar daños materiales.

STIWARD: Es la persona encargada de organizar la cocina, manipular los alimentos, lavado de lozas, vasos y cubiertos, lavado y aseo de los pisos, ollas, estufas y disposición de residuos sólidos.

5. VARIABLES

5.1 OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR
ASEO E HIGIENE	Medidas preventivas necesarias para garantizar la seguridad de los alimentos en cualquier etapa de manejo.	Control de la inocuidad de las carnes	% de carga microbiológica coliformes fecales, estafilococos, salmonera, esporas.
		Control de la inocuidad de los mariscos	% de carga microbiológica coliformes fecales, estafilococos, salmonera, esporas y mesoaebios.
		Control de la inocuidad de las superficies	% de carga microbiológica mohos y levaduras, coniformes fecales.
		Control de la inocuidad del manipulador	% de carga microbiológica coliformes fecales y estafilococos.
		Control de la inocuidad de agua y hielo	% de carga microbiológica coliformes fecales y totales, estarichacoli, mesoaebios.
		Control de la inocuidad de las ensaladas	% de carga microbiológica coliformes fecales, estafilococos, mohos y levaduras, salmonera.
		INSTALACIONES	Establecimiento en el cual se realizan una o varias operaciones tecnológicas e higiénicas destinadas a elaborar alimentos para el consumo humano

	Proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.	Conservación de las condiciones ambientales de la cocina del restaurante La Española.	Grado de contaminación presencia de plagas y roedores.
MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	Acción en la que se interviene directamente en forma ocasional en las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimento.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estado de salud de los empleados. ➤ Capacitación de trabajadores en la manipulación de alimentos. ➤ Entrenamiento del personal en el manejo de los P.C.C. ➤ Dotación de elementos necesarios para la manipulación de alimentos (gorros, tapabocas, calzados, guantes, vestimentas, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realización de pruebas medicas a empleados. ➤ # de eventos de capacitación realizada a eventos programados. ➤ # de empleados capacitados / # total de empleados. ➤ Verificación del cumplimiento de los P.C.C., por parte de los trabajadores. ➤ Inspección de los usos de los implementos para la manipulación de los alimentos.
ALMACENAMIENTO	Es el conjunto de tareas y requisitos a cumplir para la conservación de materias primas y de productos terminados.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Condiciones ambientales ➤ Temperatura de refrigeración ➤ Temperatura de congelación ➤ Almacenamiento de insumos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Niveles de temperatura, humedad y ventilación. ➤ De 0°C a 5° C ➤ De 0° a -18°C ➤ Dimensiones de la ubicación de los insumos en las estivas respecto al suelo y paredes (60cm respecto a paredes - 15cm respecto al suelo).

<p>CONDICIONES DE TRABAJO</p>	<p>Son las condiciones en las que el operario realiza sus actividades</p>	<p>➤ Iluminación</p> <p>➤ Ventilación</p>	<p>➤ Luminosidad: 540 lux (59 bujía – pie) para puntos de inspección. 220 lux (20 bujía-pie) para área de elaboración. 110 lux (10 bujía) para otras áreas.</p> <p>➤ Niveles de temperatura y calor.</p>
--------------------------------------	---	---	--

6. DISEÑO METODOLOGICO

6.1. TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio que se utiliza en esta investigación es el descriptivo, ya que proporciona información sobre los diferentes métodos que se utilizan en el proceso de preparación de alimentos de la cocina del Club Social La Española de CAJACOPI. Además permite conocer las funciones de las personas que laboran en esta área de trabajo. Este tipo de estudio arroja datos cualitativos resultado de entrevista a jefes y empleados.

6.2 METODO DE ESTUDIO

El método de estudio más relacionado con esta investigación es el deductivo, pues en el proyecto se parte del fenómeno que presentan muchas empresas las cuales quieren implementar la BPM y las HACCP para llegar obtener la certificación de las normas ISO 9001. A raíz de lo anterior se propone diseñar un sistema de buenas prácticas de manufactura el cual ayude a CAJACOPI a lograr la certificación para que pueda ofrecer alimentos con calidad.



6.3 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA.

Dada la naturaleza del problema, no es necesaria la determinación de una muestra poblacional ya que dicha muestra está representada por los empleados, procesos, métodos y funciones que se realizan en la cocina del club Social Restaurante La Española.

6.4. FUENTES Y TECNICAS DE RECOLECCION.

Para la recolección de la información, el grupo investigador dispuso de las siguientes técnicas y fuentes que se presentan a continuación:

6.4.1 TECNICAS

6.4.1.1 Técnicas primarias

- Observación directa
- Entrevista a los empleados de la cocina del Restaurante la Española

6.4.1.2 Técnicas secundarias

- Lluvia de ideas
- Consultas bibliograficas

6.4.2 Fuentes

6.4.2.1 Fuentes primarias

- Empleados de la cocina del Restaurante La Española
- Asesor

6.4.2.2 Fuentes secundarias

- Documentos (BPM, HACCP e ISO 9001)
- Internet
- Entrevista a expertos en el tema

CAPITULO I

7. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN LA COCINA DEL RESTAURANTE CLUB SOCIAL LA ESPAÑOLA DE CAJACOPI

7.1 INSTALACIONES

- La cocina del Restaurante La Española se encuentra mal distribuida, ya que no hay un aprovechamiento de las áreas de trabajo.
- El área del almacén no esta en proporción con los volúmenes de insumo y de materias primas manejados en el establecimiento, ocasionando que no exista espacios libres para la circulación del personal.
- No existe una adecuada clasificación de las áreas de trabajo, debido a que no existe una secuencia lógica en los procesos de preparación de alimentos.
- No cuenta con los servicios sanitarios adecuados como baños, locker, lavamanos para el personal que labora en la cocina.
- Las instalaciones eléctricas se encuentran mal ubicadas, representando riesgos al personal, ya que se encuentran localizadas fuera de las paredes.

- Los enfriadores se encuentran ubicados en un área cerca de la zona de cocción de alimentos y de lavado de utensilios, generando factores de riesgo para la salud del personal.
- El tamaño de la cocina es muy reducido, y no tiene la suficiente capacidad y amplitud para el adecuado tránsito y desempeño del personal.
- Los pisos del cuarto frío y de las escaleras que conducen a este, están contruidos de material rustico y deslizante poseen grietas que dificultan las operaciones de limpieza y desinfección.
- Las ventanas y aberturas no cuentan con mallas que impidan el ingreso de plagas, y no se encuentran contruidas con materiales que eviten la acumulación de polvo y suciedad.

7.2 DISPOSICION DE DESECHOS SÓLIDOS

Los desechos sólidos son almacenados en (2) tanques internos de basura dispuestos con sus respectivas bolsas negras. No poseen tapas que impidan la contaminación de los alimentos. Están ubicados del lado derecho de dos de los cuatro lavaplatos que se encuentran localizados en la cocina y cerca del área de

preparación de alimentos. Hay un solo tanque de basura ubicado en la parte externa de la cocina donde son almacenados todos los desechos, hasta que pase el camión recolector. Dicho tanque se encuentra localizado por donde entra la materia prima y en un lugar visible a la clientela.

7.3 DISPOSICIÓN DE RESIDUOS LIQUIDOS

Todos los residuos líquidos ya sean agua, leche, jugos etc. son evacuados por los respectivos lavaplatos los cuales van a dar a la alcantarilla. Los residuos líquidos que se generan por el lavado de pisos y aseo de la cocina son evacuados por dos rejillas de desagüe ubicadas en la parte lateral de la cocina.

7.4 CONDICIONES DE TRABAJO

- Las áreas de elaboración y preparación de alimentos no poseen sistemas de ventilación directa e indirecta, creando condiciones que contribuyen a la contaminación de estas y a la incomodidad del personal.
- No se cuenta con extractores de calor que permitan una adecuada circulación del aire hacia el exterior.

- Las lámparas no se encuentran protegidas en caso de ruptura poniendo en riesgo la seguridad de los alimentos y la del trabajador.

7.5 EQUIPOS Y UTENSILIOS

- No se cuenta con los utensilios, recipientes y demás elementos necesarios, y en las cantidades suficientes, para manipular las materias primas y productos terminados.
- No existe un adecuado lavado de los utensilios antes de ser utilizados en la elaboración de los alimentos, ya que éstos son almacenados en lugares donde puede existir contaminación biológica.
- Los utensilios no son secados, ni escurridos correctamente antes de ser guardados y posteriormente utilizados.
- Muchos de los utensilios utilizados para la elaboración de los alimentos se encuentran en mal estado.

- Algunos de los utensilios y equipos empleados en el manejo de alimentos no están fabricados con materiales resistentes al uso y a la corrosión, así como la utilización frecuente de los agentes de limpieza y desinfección.
- Los recipientes o contenedores utilizados para los desechos sólidos no poseen tapa hermética y son de accionamiento manual representando un riesgo de contaminación para los alimentos.
- No se les realiza un mantenimiento continuo a los equipos, produciendo deterioro a los mismos, ocasionando daños en los alimentos.
- Los equipos no se encuentran instalados y ubicados según la secuencia lógica del proceso de preparación de alimentos.

7.6 ALMACENAMIENTO

Los alimentos no perecederos como (enlatados, bebidas, granos, condimentos, etc.) son almacenados en la bodega al igual que elementos desechables. Los tubérculos (papa, yuca, plátano) al igual que las verduras, frutas, pan y huevos son almacenados en el cuarto de refrigeración a una temperatura de nueve grados



centígrados, y las carnes son almacenadas en el cuarto de congelación a una temperatura de dos grados centígrados. En los enfriadores internos son almacenados respectivamente todas las carnes frías, picadas, leche. En otro congelador son almacenados los mariscos y pescados.

Los mesones de la cocina cuentan con divisiones que son utilizadas para guardar los utensilios e implementos de trabajo como: las ollas, cucharas, bandejas, calderos, etc. También se mantiene un stock de platos, vasos y cubiertos; en este mismo lugar también son almacenados algunos alimentos no perecederos como granos, harinas, condimentos y enlatados.

En la bodega que se encuentra en el tercer piso, son guardados algunos elementos de aseo, platos, vasos, samovares para buffet.

7.6.1 Abastecimiento Del Almacén.

El almacén es surtido con todos los alimentos necesarios para el buen funcionamiento del restaurante, el proceso de surtido del almacén se realiza de la siguiente forma:

Carnes: Se realiza cada 8 días dependiendo la cantidad de eventos que halla en la semana manteniendo un Stock de seguridad de unas 20 libras

aproximadamente, para el pedido de carnes se cuentan con dos proveedores los cuales son Distribuidores de carnes y MC carnes.

Abarrotes (arroz, aceite, azúcar, granos etc.): El pedido de abarrotes, dulces se realiza semanalmente igualmente se mantiene un stock de seguridad para el abastecimiento de eventos el proveedor principal es Makro el cual ofrece calidad y buenos precios.

Bebidas: las gaseosas, cervezas, agua, jugos son suministradas por Bavaria de igual forma se mantiene un stock de unas 10 canastas de dependiendo del numero de eventos y cada 15 días se surte el almacén con estos productos.

Licores: Todo lo que es Ron, Whisky, Aguardiente, etc. se consigue en Sanandresito donde tienen dos proveedores que se los suministran que Distribuidora de licores y Meico y se surte de licores cada mes o cada 2 meses dependiendo de la cantidad de eventos que se presenten y se mantiene un stock de seguridad para evitar que halla una escasez de estos productos en los eventos que se realicen.

Productos de Aseo: todo lo que es jabón, detergente, desinfectante, papel Higiénico etc., es comprado en Makro.

7.6.2 Manejo De Pedidos a Almacén.

El Chef de cocina se encarga de realizar los pedidos de insumos semanalmente y de guardar un stock de seguridad de los alimentos mas utilizados para evitar que hagan falta en un momento dado; en el caso de que halla un evento se avisa con dos días de anticipación al cocinero para que este prevea la cantidad necesaria para la realización de las comidas para dicho evento.

Después de haber analizado lo anterior se han encontrado las siguientes fallas:

- El almacén donde son guardados los alimentos no percederos no tienen las condiciones ambientales necesarias para su conservación; ya que presenta un alto nivel de humedad, los pisos son rústicos lo cual permite la acumulación de sucios y polvo y su capacidad es menor a la cantidad de artículos que allí se almacenan.
- El almacenamiento de los productos de aseo se encuentra cerca del área de elaboración de los alimentos, ocasionando contaminación química de los mismos.
- La bodega que se encuentra en el tercer piso se encuentra muy retirada y resulta dispendioso el traslado de los implementos.

- El almacenamiento de carnes, verduras, frutas, mariscos, carnes frías no se realizan en las condiciones higiénicas apropiadas y existe contaminación cruzada entre estos alimentos.
- Los alimentos no perecederos que se encuentran al interior de la cocina y los utensilios no se encuentran organizados de la manera adecuada debido a que no existe una clasificación de los mismos.
- En el almacenamiento de los insumos que requieren de refrigeración o congelación, no se tienen en cuenta las condiciones de temperatura, humedad y circulación del aire

7.7. MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.

El proceso de manipulación de alimentos no es el adecuado, debido a que no se realizan unas buenas prácticas higiénicas y no se cuenta con los implementos de trabajo para la correcta manipulación de los alimentos.

- Las manos no son lavadas frecuentemente, ni en la forma correcta cada vez que se va a manipular los alimentos.
- No es utilizada la vestimenta necesaria como son: guantes, gorras, tapa bocas, delantales, etc.; para la correcta manipulación de los alimentos.
- No hay un control para el ingreso de personas diferentes a los manipuladores a la cocina del restaurante.
- No existe una capacitación continua del personal manipulador de alimentos sobre métodos efectivos de manipulación, normas de aseo e higiene en la manipulación.
- No hay un correcto lavado de la materia prima (verduras, carnes, frutas, etc.), para la preparación de los alimentos.
- No se han establecido controles físicos, químicos, microbiológicos acerca de los puntos críticos del proceso de preparación, con el fin de prevenir o detectar cualquier contaminación, defecto de calidad del alimento, o en el producto terminado.

- No existe un control médico por parte de la empresa para el personal de la cocina, con el fin de detectar si algún trabajador padece de alguna enfermedad que pueda causar la contaminación de los alimentos.
- No existe un proceso de desinfección de manos cuando se han expuesto a una contaminación que así lo amerita.

7.8. ASEO E HIGIENE

Según estudios realizados a los procesos de lavado de manos, estufas, platos, pisos se encontró las siguientes observaciones:

Responsables	:	Todo el personal de la cocina.
Periodicidad	:	Cuando ingresan a la cocina o están en contacto Con elementos contaminantes.

No hay un control adecuado para el lavado de manos, ya que se realiza en un lugar de mucha contaminación como es el lavadero del trapero con el jabón de lavar los platos y posteriormente son secados con servilletas o con el delantal de cocina.

- No existen toallas para el secado de las manos.

- El personal no se lava las manos correctamente y con la frecuencia necesaria entre los diferentes procesos.

7.8.1. Lavado De Estufas

El proceso de lavado de las estufas se realiza con una mezcla de agua, detergente y blanqueador, la cual es restregada en su interior con una esponjilla y con brillo para el exterior, se procede a enjuagar con abundante agua.

7.8.2 Lavado De Platos, Vasos, Cubiertos

Responsables : Stiward
Periodicidad : Todos los días

Para el proceso de lavado de (platos, vasos, cubiertos), se procede a quitar el desperdicio, se enjabonan bien, se enjuagan, se escurren y se guardan.

Después de realizado el lavado de los utensilios, se limpian los mesones de trabajo con esponja, jabón y agua.

7.8.3 Lavado De Pisos, Cocina Y Cuarto Frío

Las actividades realizadas para el lavado de pisos son:



- Barrer el piso.
- Recoger la basura.
- Llevar la basura hacia el tanque.
- Almacenar la basura.
- Preparar la mezcla (agua, detergente, desinfectante).
- Esparcir mezcla en el piso.
- Restregar piso.
- Enjuagar con abundante agua.
- Escurrir el piso.
- Trapear el piso hasta que quede bien seco.

- Se pudo observar en el proceso lavado de pisos que los drenajes no tienen la suficiente capacidad para evacuar los residuos líquidos, lo que hace más dispendioso el trabajo.

- Lavado del cuarto frío no se realiza con la frecuencia necesaria, lo que genera contaminación y acumulación de residuos líquidos en el piso.

- Las escaleras que conducen hacia el cuarto frío permanecen sucias y son deslizantes lo que ha hecho que ocurran varios accidentes laborales y no facilitan su limpieza y desinfección.

CAPITULO II

8. SUGERENCIAS SEGÚN LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURAS PARA LA COCINA DEL CLUB SOCIAL LA ESPAÑOLA

8.1 INSTALACIONES Y CONDICIONES DE TERABAJO:

Decreto 3075 capitulo I artículo 8 y 9

- Deben disponer de instalaciones sanitarias en cantidad suficientes, tales como servicios sanitarios y baños independientes para hombres y mujeres, separados de las áreas de elaboración y suficientemente dotados para facilitar la higiene del personal.
- La edificación y sus instalaciones deben estar construidas de manera que se faciliten las operaciones de limpieza, desinfección según lo establecido en el plan de saneamiento del establecimiento.
- Las áreas de elaboración deben tener sistemas de ventilación directa o indirecta, los cuales no deberán crear condiciones que contribuyan a la contaminación de éstas. Las aberturas para la circulación de aire estarán protegidas con mallas de material no corrosivo y serán fácilmente removibles para su limpieza y reparación.

- Realizar una redistribución del área de la cocina con el fin de aprovechar los espacios y distribuirla mejor por áreas de procesos de elaboración de alimentos.

- Reubicar las instalaciones eléctricas por dentro de las paredes y en lugares que no constituyan algún tipo de riesgo para el personal.

- Trasladar los enfriadores con el fin de que no interfieran en el flujo del personal de la cocina y que no representen riesgos y peligros para los mismos.

- La iluminación debe ser de la calidad e intensidad requeridas para la ejecución higiénica y efectiva de todas las actividades.

- Los equipos y utensilios empleados en el manejo de alimentos deben estar fabricados con materiales resistentes al uso y a la corrosión, así como a la utilización frecuente de los agentes de limpieza y desinfección.
 - Los pisos deben construirse con materiales que no generen sustancias tóxicas, resistentes, no porosos, impermeables, no absorbentes ni deslizante, sin grietas o defectos que dificulten la limpieza y desinfección.
 - El sistema de tuberías y drenajes para la conducción de las aguas residuales deben tener la capacidad y pendiente requerida para permitir

una salida rápida y efectiva, los drenajes de piso deben tener la debida protección con rejillas y trampas adecuadas para grasas y sólidos diseñados para que permitan su fácil limpieza.

- Los pisos de los cuartos fríos deben tener pendiente mínima de 2% y al menos un drenaje de 10 cm. de diámetro, mientras en las áreas de baja humedad ambiental y en los depósitos la pendiente mínima será de 1 % hacia los drenajes.
- Las uniones entre las paredes y los pisos deben estar selladas y tener forma redondeada para evitar la acumulación de suciedad y facilitar su limpieza.
- Las paredes deben ser de materiales resistentes impermeables no absorbentes y de fácil limpieza y desinfección, deben poseer acabado liso y sin grietas pueden recubrirse con material cerámica o similar o con pinturas plásticas de colores claros.
- Los techos deben diseñados de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación la formación de hongos, el desprendimiento superficial y además facilitar la limpieza y mantenimiento.

8.2. DISPOSICION DE DESECHOS SÓLIDOS Y RESIDUOS LIQUIDOS

Decreto 3075 capitulo I artículo 8

- Debe disponerse de recipientes de material sanitario para el almacenamiento de desperdicios orgánicos debidamente tapados alejados del lugar donde se preparan los alimentos; los cuales deben ser removidos y lavados frecuentemente
- Disponer tanques de basura con tapas y de fácil uso para los empleados, para que no exista contacto con las manos.
- se debe realizar una redistribución para que la salida de desechos este aislada de la entrada de materia prima y que no afecte a los clientes.
- Los residuos sólidos deben ser removidos frecuentemente del área de elaboración de los alimentos con el fin de que se elimine la generación de malos olores, y refugio de plagas y animales.
- Se debe disponer de los elementos e instalaciones apropiadas para el almacenamiento de los residuos sólidos tales como canecas, bolsas, guantes etc.

- disponer de un shut de basuras ubicada en un lugar que no contamine ni de una mala imagen a los clientes y fuera de la contaminación de los alimentos.
- Disponer de rejillas y desagüe con la suficiente capacidad y ubicados estratégicamente para poder evacuar los residuos líquidos.
- Disponer de trampas que sirvan para impedir la salida de desechos y grasas que puedan tapar los desagües.
- Se dispondrán de sistemas sanitarios adecuados para la recolección, el tratamiento y la disposición de aguas residuales.
- El manejo de los residuos líquidos debe realizarse de manera que impida la contaminación del alimento o de la superficie de potencial contacto con este.

8.3 EQUIPOS Y UTENSILIOS

Decreto 3075 capitulo II articulo 10, 11 y 12

- Los equipos y utensilios empleados en el manejo de alimentos deben estar fabricados con materiales resistentes al uso y a la corrosión, así como a la utilización frecuente de los agentes de limpieza y desinfección.
- las mesas y mesones empleados en el manejo de alimentos deben tener superficies lisas, con bordes sin aristas y estar construidas con materiales resistentes, impermeables y lavables.
- Los equipos deben estar instalados y ubicados según una secuencia lógica del proceso desde la recepción de las materias primas e ingredientes hasta el porcionamiento y entrega del producto final.
- Los envases y recipientes utilizados para manipular los alimentos deben estar fabricados con el material adecuado para estar en contacto con los alimentos y cumplir con las normas de seguridad establecidas se recomienda que sean de acero inoxidable.



- Los contenedores y recipientes utilizados para materiales no comestibles y desechos deben ser a prueba de fuga, debidamente identificados contruidos de metal u otro material impermeable, de fácil limpieza y provistos de tapa hermética.

8.4 ALMACENAMIENTO.

Según Decreto 3075 capitulo VII articulo 30

Las operaciones y condiciones de almacenamiento deben evitar:

1. la contaminación y alteración del alimento;
2. la proliferación de microorganismos indeseables en el alimento;
3. y el deterioro o daño del envase o embalaje

Para esto las operaciones de almacenamiento deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- El almacén debe ser diseñado y construido par evitar la proliferación de insectos, roedores y microorganismos que puedan afectar la inocuidad de los alimentos.

- Se debe llevar un control de las entradas y salidas de los insumos con el fin de garantizar la rotación de los mismos; esto con el fin de no tener productos, inútiles obsoletos o fuera de las especificaciones que puedan ser posibles focos de contaminación.
- Se debe adecuar una despensa donde se puedan conservar y preservar los alimentos no perecederos dentro de la cocina sin que exista contaminación del alimento.
- Se debe realizar una redistribución de los lugares donde son almacenados los utensilios de cocina como las ollas calderos, platos, bandejas, etc., esto con el fin evitar su contaminación y que el personal tenga un mejor acceso a estos.
- Adecuar en el almacén un lugar donde se puedan guardar los platos, vasos y artículos de buffet que se encuentran en el tercer piso.
- En lo posible se debe evitar la entrada de personal diferente al que interviene en la elaboración de los alimentos al área de la cocina.

- El almacenamiento de insumos se debe realizar ordenadamente en pilas o estibas con separación mínima de 60 centímetros con respecto a las paredes perimetrales y deben disponerse sobre paletas o tarimas elevadas del piso por lo menos 15 centímetros de manera que permita la inspección, limpieza y fumigación.
- El tamaño de los almacenes y depósitos debe estar en proporción a los volúmenes de insumos manejados por el restaurante, disponiendo además de espacios libres para la circulación del personal, el traslado de la materia prima y para realizar el mantenimiento y limpieza de las respectivas áreas.
- En los sitios destinados al almacenamiento de materias primas y envases no pueden realizarse actividades diferentes a estas como guardar cosas que no sean de uso del restaurante y que no se permita la entrada de personal no autorizado sin las debidas medidas necesarias.
- Los alimentos que posean sistemas de refrigeración o congelación deben ser transportados y distribuidos bajo condiciones que aseguren y garanticen la inocuidad de los alimentos.

- Los plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas que por necesidad de uso se encuentran en las instalaciones, deben marcarse con rótulos que informen sobre su toxicidad y empleo, estos productos deben almacenarse en lugares destinadas especialmente para este fin y su manipulación solo podrá hacerla el personal idóneo.
- los alimentos perecederos tales como leche, y sus derivados, carnes, preparados, productos de la pesca deberán almacenarse en recipientes separados, bajo condiciones de refrigeración y/o congelación, no deben almacenarse conjuntamente con productos preparados para evitar la contaminación.

8.5 MANIPULACION DE ALIMENTOS

Decreto 3075 capítulo III el cual contiene los siguientes aspectos:

Artículo 13. Estado de salud del personal

Artículo 14. Educación y capacitación

Artículo 15. Prácticas higiénicas y medidas de protección

- se deben realizar un reconocimiento medico antes de desempeñar la función de manipulador de alimentos y cada vez que se considere necesario por lo menos una vez al año.
- Se deberían tomar medidas de protección para que no permitir la contaminación de alimentos directa o indirectamente por personas que se sepa o sospeche que padece de una enfermedad susceptible de transmitirse por los alimentos o que presente heridas infectadas.
- El restaurante la Española debería tener un plan de capacitación continua y permanente para el personal manipulador de alimentos en los siguientes aspectos: control de contaminación, normas de higiene y elementos de protección, control de las temperaturas para la inocuidad de los alimentos, métodos de lavado y desinfección, manejo de alimentos.
- La empresa es responsable de una dotación de vestimenta de trabajo, guantes, tapabocas y gorros, cepillos en cantidad suficiente para el personal manipulador.
- Se deben mantener las uñas cortas, limpias y sin esmaltes.
- Se debe usar calzado cerrado, resistente, impermeable y de tacón bajo.



- No se debe permitir beber, comer o masticar como tampoco beber fumar o escupir en las áreas de elaboración de alimentos o en cualquier otra zona donde exista riesgo de contaminación.
- No se debe permitir el uso de anillos, aretes u otros accesorios mientras el personal realiza sus labores.
- Lavarse las manos con agua y jabón yodado antibacterial antes de comenzar su trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada y después de manipular cualquier material u objeto que puede ese representar un riesgo de contaminación para el alimento, será necesario realizar desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifiquen.
- Cuando son lavados los utensilios se deben escurrir bien antes de ser usados, deben mantenerse en condiciones de sanidad y limpieza cuando no estén siendo utilizados.
- Todos los procesos de elaboración y preparación de alimentos, deberán realizarse en óptimas condiciones sanitarias, de limpieza y conservación y con los controles para evitar la contaminación del alimento.

- Las operaciones de preparación de alimentos, deben realizarse rápida y continuamente para que no se produzcan retrasos que permitan el crecimiento de microorganismos.
- Cuando en los procesos de preparación requieran el uso de utensilios en contacto con los alimentos, debe ser realizado con agua potable y manipulado en condiciones de higiene.
- Cuando exista riesgo de contaminación cruzada en las diversas operaciones del proceso de fabricación, el personal deberá lavarse las manos entre una y otra manipulación de alimentos.
- El restaurante la Española debe contar con un sistema de control y aseguramiento de la calidad, el cual debe ser esencialmente preventivo y cubrir todas las etapas de procesamiento del alimento, desde la obtención de la materia prima hasta la distribución de productos terminados.
- La cocina del restaurante la Española en los procesos de preparación, porcionamiento, almacenamiento, manipulación de alimentos debe implementar y desarrollar un plan de saneamiento con objetivos claramente

definidos y con los procedimientos requeridos, para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos.

- El porcionamiento de los alimentos deberá hacerse con utensilios (pinzas, cucharas, etc.), según sea el tipo de alimentos evitando el contacto del alimento con las manos.
- Las hortalizas, verduras, carnes y productos hidrobiológicos, deberán ser lavados con agua potable antes de su preparación.
- El personal que está directamente vinculado a la preparación y/o servido de alimentos, no debe manipular dinero simultáneamente.
- Se debe prohibir la presencia de personas diferentes a los manipuladores de alimentos en el área de la cocina.

- Se deben colocar avisos o advertencias al personal sobre la necesidad de lavarse las manos, luego de usar los servicios sanitarios, después de cualquier cambio de actividad y antes de iniciar las labores de producción.
- Se deben disponer de toallas y jabones especiales para el lavado de manos.
- Realizar el lavado y desinfección de los cuartos fríos con más frecuencia.
- Limpiar por lo menos una vez por semana los sitios de almacenamiento de materia prima como almacén, despensa y cuarto frío para impedir la acumulación de sucios, microorganismos y plagas que puedan contaminar los alimentos.
- Lavar y secar muy bien los utensilios (platos, vasos, ollas, cubiertos, bandejas) antes de ser almacenados.
- Los envases y recipientes no deben utilizarse para otro fin diferente que pueda ocasionar contaminación del alimento, deben ser inspeccionados antes del uso, para asegurarse de su buen estado, limpios y/o desinfectados.

CAPITULO III

9. ANALISIS DE LAS FUNCIONES ACTUALES DE LOS EMPLEADOS DEL CLUB SOCIAL LA ESPAÑOLA

Según el artículo 40 del capítulo VIII de las BPM (buenas prácticas de manufactura), es responsabilidad del propietario, la administración del establecimiento y el personal que labore como manipulador de alimentos, velar por la protección e higiene de los alimentos preparados y expendidos al consumidor. Sin embargo para que esto se cumpla es necesario que cada persona que realice operaciones dentro de la cocina del restaurante la española tenga bien definida sus funciones, actualmente los empleados de la cocina cambian con frecuencia de labores, es decir un empleado que tiene como labores el lavado de los utensilios al terminar en medio de sus funciones participa en la preparación de alimentos, estas acciones no garantizan la inocuidad de los alimentos ya que se atenta contra la higiene y protección de los mismos.

El no tener las funciones bien definidas para cada empleado de la cocina del restaurante la española, significa que la administración debe gestionar su implementación. Las funciones de trabajo no están estipuladas en las normas de buenas prácticas de manufactura; pero está claro que si los empleados no tienen restricciones en sus puestos de trabajo, la inocuidad de los alimentos está en peligro, pues es por medio de las funciones de trabajo que cada empleado se dedica única y exclusivamente a realizar su labor, sin intervenir en las actividades

de los otros empleados, a menos que el proceso de sus operaciones así lo requiera.

Lo que se quiere es implementar las buenas practicas de manufactura en la cocina del restaurante la española, para lograr ese objetivo es necesario definir a cada empleado sus funciones, establecerlas y aplicarlas. De esta manera la administración ayudara al cumplimiento del articulo 40 del capitulo 8 de la norma en mención.

9.1 DISEÑO DE UN INSTRUMENTO DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS FUNCIONES DE LOS EMPLEADOS DE LA COCINA DEL RESTAURANTE LA ESPAÑOLA

Dada la situación actual en la cocina del restaurante La Española por causa de la inexistencia de las funciones de los trabajadores, la falta de coordinación que existe en el ejecutamiento de las actividades por parte de los mismos y la acción de incumplimiento del artículo 40 del capitulo VIII de las BPM, el diseño para la implementación de las funciones ayudará en el ordenamiento, clasificación y restricciones de cada una de las actividades de los diversos cargos que se llevan a cabo en la cocina. Con este diseño los trabajadores no se verán involucrados en otras actividades que no competan a sus cargos ya que el instrumento de trabajo relaciona el cargo del trabajador con sus actividades, el tiempo al que está

expuesto al ejecutarlas y la cantidad de empleados que laboran en cada uno de los tres turnos en la cocina, facilitando así, la supervisión de las actividades para el logro y alcance de la inocuidad de los alimentos.

Por otra parte, la clasificación de las operaciones por cargo, ayudaran al cumplimiento de las operaciones de preparación y servicio de alimentos que el artículo 39 del capítulo VIII que las BPM establece en cada uno de sus incisos. Con la implementación de este instrumento de trabajo para las funciones de los empleados, se logrará que cada trabajador cumpla con la norma (ver anexos Nros. 2 al 8.) De las actividades del grupo de trabajo de la cocina del restaurante La Española): el Chef de cocina con sus actividades de elaborar alimentos calientes y porcionar los platos participará en el cumplimiento de los ítems o incisos e) y g) de artículo 39 del capítulo VIII de las BPM.

Los auxiliares de cocina, participarán en el cumplimiento de los incisos a), b), c), d), e), f) y g) del mismo artículo y norma ya que sus actividades corresponden a la realización de los pedidos al almacén, elaborar alimentos calientes, porcionamiento de platos, reportes del peso de perdidas, sacar alimentos de neveras y cuartos fríos, elaboración de alimentos fríos y organizar enfriadores y neveras.



Los Stiwards participarán en el cumplimiento de los incisos h) e i) del artículo de la norma en mención, debido a que sus actividades corresponden a la organización de la cocina, lavado de losas, vasos, cubiertos, lavado de pisos, lavado de ollas, estufas, disposición de desechos sólidos, lavado y desinfección de tanques de basuras.

Con la anterior confrontación del instrumento de trabajo para las funciones de los empleados Versos el artículo 39 del capítulo VIII de las BPM, se demuestra que pese a que la norma en ningún punto estipula las funciones de trabajo, estas son de vital importancia para lograr el cumplimiento de la misma y velar por la inocuidad de los alimentos.

CAPITULO IV

10. DISTRIBUCION ACTUAL DE LA PLANTA DEL RESTAURANTE LA ESPAÑOLA.

Diagnostico de la situación actual

Instalaciones: la ubicación de la zona de almacén y las dimensiones de la misma incitan a la interrupción y entorpecimiento de las operaciones realizadas en la cocina debido a que el traslado de los insumos desde el sitio de recepción de mercancías hasta la bodega atraviesa directamente por la cocina , lo cual a la vez es un factor de contaminación y de riesgo potencial para la ocurrencia de accidentes, respecto a las dimensiones las cuales son muy limitadas en función a las dimensiones de los productos almacenados

Accesos: en contrariedad a lo establecido en las en las normas de distribución para las plantas de trabajo. La evidente carencia de un acceso directo del personal de trabajo de la cocina hasta sus puestos de trabajo lo que obliga a los mismos a realizar un recorrido desde la entrada a la zona de atención de los usuarios hasta la cocina, dicho hecho es un factor de retraso y muestra mal aspecto en cuanto a la atención de los clientes.

Instalaciones sanitarias: con base a lo establecido en las BPM y en las normas de distribución de planta, la falta de servicios sanitario para uso exclusivo del personal de trabajo por lo tanto es considerada una falencia en la distribución y un factor de mala higiene y de retraso en la realización de las operaciones debido a que obliga al personal a trasladarse hasta el exterior del restaurante a los servicios sanitarios.

Ventilación: la pobre ventilación en la cocina es inminente porque existe solo una **ventana** la cual no esta en las condiciones estipuladas para este tipo de estructuras debido a que no posee una maya protectora contra insectos lo que representa un punto a favor para la formación de plagas.

La falta de **extractores de calor** para la circulación y acondicionamiento del ambiente propicio dentro de la cocina, lo que va en contra de condiciones optimes de trabajo por se originan altas temperaturas las que pueden ser nocivas para los empleados

Iluminación: la pobre iluminación dentro de la cocina la que favorece para un desempeño pobre de los empleados y a un esfuerzo mayor de sus capacidades debido a que provoca fatiga en la visión.

Aseo y equipos de trabajo: la incorrecta distribución y clasificación de los equipos y puestos de trabajo dentro de la cocina es un factor que favorece la contaminación cruzada de los alimentos durante el desarrollo de las operaciones y evita implementar adecuadas operaciones de aseo y tener buena higiene.

Los equipos de congelación y refrigeración de los alimentos se encuentran dispersos dentro de la cocina y mal ubicado a lado de zonas donde se manipulan agua y se generan cambios de temperaturas lo cual impide un correcto funcionamiento de los mismos y representa un factor de riesgo potencial para el origen de accidentes (cortos circuitos, electrocución).

Las **zonas de lavados de utensilios** las cuales se encuentran univocadas cerca de las **zonas de fraccionamiento y manipulación de los alimentos** de tal forma que favorecen la contaminación cruzada de los alimentos por residuos líquidos y aguas. (ver anexo No. 9) distribución actual de la cocina.

10.1 DISTRIBUCIÓN MEJORADA DE LA PLANTA DEL RESTAURANTE LA ESPAÑOLA.

Recomendaciones con base al diagnostico.

Instalaciones: tal cual como lo indican las normas de distribución la ubicación de los puestos y zonas de trabajo deben ser de acuerdo al desarrollo de los pasos lógicos de las operaciones (ver anexo No. 10) de tal manera que se prevenga la interrupción o retraso de las mismas por lo cual se hará la reubicación de las zonas de almacén y de las áreas de trabajo de la siguiente forma:

La zona de almacén se trasladara hasta el área donde se encontraban las oficinas de pagaduría y se abrirá un acceso directo desde el interior de la cocina hasta el cuarto frío (ver anexo No. 11), y el almacén facilitando de esta forma el almacenamiento de los productos porque se disminuye la distancia desde el sitio de recepción hasta la bodega de almacén evitando atravesar por donde se desenvuelven los empleados y entorpecer el flujo de las operaciones, eliminado a la vez la posibilidad de accidentes (ver anexo No.12 Planta remodelada pagaduría).

Accesos: se abrirá un acceso desde el exterior del restaurante hacia la cocina para uso del personal de trabajo evitando la congestión en la zona de atención al

usuario, satisfaciendo las normas de distribución en lo referente a accesos la cual se hará entre el límite del salón Málaga y el restaurante (ver anexo No. 13 planta remodelada baño vestier acceso a cocina).

Servicios sanitarios: la creación de dos servicios sanitarios en la antigua zona de almacén perfectamente dotado con sus respectivos locker, sanitarios, lavamanos, vestier y duchas cumpliendo de esa forma las normas de distribución, higiene y condiciones de trabajo estipuladas en las BPM (ver anexo No. 14 corte longitudinal baño vestier).

Ventilación: se deberán instalar extractores de calor basándose en las normas de distribución de planta facilitando la circulación del aire y evacuación de los vapores generados dentro de la cocina mejorando el ambiente y las condiciones en las que se desenvuelven los trabajadores manteniendo una temperatura adecuada.

Se abrirá una nueva ventana que se acondicionara colocándole mayas protectoras contra insectos y plagas evitando la contaminación de los alimentos por estos factores cumpliendo así con lo estipulado en las BPM.

Iluminación: se colocaran luces fluorescentes las cuales tienen un color y un grado de intensidad agradable a la visión evitando la fatiga de la misma en los trabajadores mejorando de igual forma sus condiciones de trabajo.

Aseo y equipos de trabajo: las áreas y equipos se redistribuirán y se clasificarán por zonas evitando la posibilidad de contaminación cruzada de los alimentos y la congestión de las zonas de trabajo lo cual se hará de la siguiente forma:

Se ubicaran todos los equipos de refrigeración y congelación en un solo sitio.

Las zonas de lavado de utensilios se separaran de las zonas de manipulación y fracción de alimentos agrupando todo el sitio de lavado en una porción del mesón principal y la restante a una distancia prudente para la manipulación y fracción de los alimentos evitando que estén intercaladas previniendo la contaminación por residuos líquidos.

CAPITULO V

11. DISEÑO DE UN PLAN DE SANEAMIENTO PARA LA COCINA DEL CLUB SOCIAL LA ESPAÑOLA

CONSIDERACIONES GENERALES:

Decreto 3075 de 1997

Capitulo IV

Artículo 28. Todo establecimiento destinado a la fabricación, procesamiento, envase y almacenamiento de alimentos debe implantar y desarrollar un plan de saneamiento con objetivos claramente definidos y con los procedimientos requeridos para disminuir los riesgos de contaminación del alimento. Este plan debe ser responsabilidad directa de la dirección de la empresa.

Artículo 29. El plan de saneamiento debe ser escrito y a disposición de la autoridad sanitaria competente e incluirá como mínimo los siguientes programas:

a) Programa de limpieza y desinfección:

Los procedimientos de limpieza y desinfección deben satisfacer las necesidades particulares del proceso y del producto de que se trate. Cada establecimiento debe tener por escrito todos los procedimientos, incluyendo los agentes y sustancias utilizadas así como las concentraciones o formas de uso



y los equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones y periodicidad de limpieza y desinfección;

b) Programa de desechos sólidos:

En cuanto a los desechos sólidos (basuras) debe contarse con las instalaciones, elemento, áreas, recursos y procedimientos que garanticen una eficiente labor de recolección conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición, lo cual tendrá que hacerse observando las normas de higiene y salud ocupacional establecidas con el propósito de evitar la contaminación de los alimentos, áreas, dependencias y equipos o el deterioro del medio ambiente;

C) Programa de control de plagas:

Las plagas definidas con artrópodos y roedores deberán ser objeto de un programa de control específico el cual debe involucrar un concepto de control integral, esto apelando a la aplicación armónica de las diferentes medidas de control conocidas con especial énfasis en las radicales y de orden preventivo.

Objetivos

Establecer sistemas eficaces para:

- Asegurar una limpieza adecuada y apropiada en las áreas de

Preparación de alimentos.

- Mantener un control efectivo sobre las plagas.
- Establecer un manejo adecuado sobre los desechos sólidos.
- Vigilar la eficacia de los procedimientos de saneamiento.

Justificación

Facilitar un control eficaz constante de los peligros alimentarios, las plagas y otros agentes que tengan probabilidad de contaminar los alimentos.

11.1 PROGRAMA LIMPIEZA Y DESINFECCION.

Los programas de limpieza y desinfección deberán asegurar que todas las partes de las instalaciones estén debidamente limpias, e incluir el aseo del equipo de limpieza.

Deberá vigilarse de manera constante y eficaz y, cuando sea necesario, documentarse la idoneidad y eficacia de los programas de limpieza y desinfección.

Cuando se preparen por escrito programas de limpieza, deberá especificarse lo siguiente:

- superficies, elementos del equipo y utensilios que han de limpiarse;
- responsabilidad de tareas particulares;
- método y frecuencia de la limpieza; y
- medidas de vigilancia.

Cuando proceda, los programas se redactarán en consulta con los asesores especializados pertinentes.

En la limpieza deberán eliminarse los residuos de alimentos y la suciedad que puedan constituir una fuente de contaminación. Los métodos y materiales necesarios para la limpieza dependerán del tipo de empresa alimentaria. Puede ser necesaria la desinfección después de la limpieza.

Los productos químicos de limpieza deberán manipularse y utilizarse con cuidado y de acuerdo con las instrucciones del fabricante y almacenarse cuando sea necesario, separados de los alimentos, en contenedores claramente identificados, a fin de evitar el riesgo de contaminación de los alimentos.

11.1.1 PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS DE LIMPIEZA

La limpieza puede realizarse utilizando por separado o conjuntamente métodos físicos, por ejemplo fregando, utilizando calor o una corriente turbulenta,

aspiradoras u otros métodos que evitan el uso del agua, y métodos químicos, en los que se empleen detergentes, álcalis o ácidos.

Los procedimientos de limpieza consistirán, cuando proceda, en lo siguiente:

- eliminar los residuos gruesos de las superficies;
- aplicar una solución detergente para desprender la capa de suciedad y de bacterias y mantenerla en solución o suspensión;
- enjuagar con agua, para eliminar la suciedad suspendida y los residuos de detergente;
- lavar en seco o aplicar otros métodos apropiados para quitar y recoger residuos y desechos; y desinfectar, en caso necesario.

11.1. 2 CRITERIOS PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION

Mediante la siguiente matriz se establecen los procedimientos necesarios para efectuar las operaciones concernientes a la limpieza y desinfección de la cocina del restaurante La Española, tal como lo estipula el artículo 29 del capítulo VI de las BPM. En la matriz se relacionan los procesos con los equipos e implementos que se utilizan para su ejecución, los métodos, el responsable del proceso, la

frecuencia o periodicidad con que se hacen, los productos que se utilizan para el logro de la desinfección y la medida de vigilancia para verificar que los procesos sean llevados a cabo de la manera correcta.

PRODUCTOS UTILIZADOS PARA ASEO Y DESINFECCION EN LA COCINA DEL RESTAURANTE LA ESPAÑOLA			
PRODUCTO	ACCION	UTILIDAD	FRECUENCIA
Desengrasante	Detergente, Desinfectante	Lavado y desengrase de superficie y utensilios, platos	Diario
Sanit 10	Detergente, Desinfectante	Desinfectante- Amonio cuatrenario para eliminar microorganismos en paredes, mesones, equipos y utensilios.	Diario
Jabón Yodado	Detergente, Desinfectante	Lavado y desinfección de manos para manipuladores.	Diario
Hipoclorito de sodio	Detergente, Desinfectante	Desinfección de Alimentos y aspersion en ambientes	Diario

PROCESO DEL PROGRAMA DE ASEO Y DESINFECCION DE LA COCINA DEL RESTAURANTE DEL CLUB SOCIAL LA ESPAÑOLA

Procesos	Equipos e implementos	Métodos	Responsable	Frecuencia	Producto utilizado	Medida de vigilancia
Aseo y Lavado de los pisos	Escobas, pala, traperos, baldes, guantes	Barrido, restregado y trapeado de los pisos	Stiward I	Diariamente	Detergente, agua, desinfectantes, hipoclorito de sodio	Supervisión por parte del chef de cocina
Lavado de utensilios, (platos, ollas, vasos, cubiertos etc.)	Esponja, brillos, Bayetas, guantes	Fregado de utensilios	Stiward II	Diariamente	Jabón, detergente, Agua, desengrasante, anith 10	Supervisión por parte del chef de cocina
Lavado de estufas y superficies	Esponja, brillos, paños de secado, guantes	Restregado y fregado de estufas y mesones	Stiward II	Diariamente	Agua, detergente, desengrasante, anith 10	Supervisión por parte del chef de cocina
Lavado de cuarto frío	Escoba, traperos, baldes, guantes	Barrido, restregado y escurrido	Auxiliar de cocina III	Una vez por semana	Detergente, agua, anith 10	Supervisión por parte del chef de cocina
Lavado y desinfección de tanques de shut y tanques de basura.	Cepillos, escobas, mangueras, guantes	Restregado, desinfección de tanques e implementos de aseo	Stiward II	Diariamente	Agua, detergente, hipoclorito de sodio,	Supervisión por parte del chef de cocina
Lavado y desinfección de equipos de refrigeración y congelación.	Esponjas, cepillos, guantes, baldes	Fregado, desinfección de neveras y enfriadores	Stiward I	Una vez por semana	Agua, detergente, anith 10	Supervisión por parte del chef de cocina
Aseo general de la cocina	Escobas, traperos, mangueras, cepillos, esponjas, brillos, guantes	Fregado, restregado, desinfección, barrido, trapeado.	Stiward I	Una vez por semana	Agua, detergente, desengrasante, anith 10, hipoclorito de sodio	Supervisión por parte del chef de cocina
Lavado y difesinfeccion de manos	Secador de manos	Lavado, restregado, secado	Manipulador de alimentos	Cada vez que se requiera	Jabón yodado y jabón desinfectante, agua ,cepillo para limpiar las uñas	Supervisión por parte del chef de cocina

Lavado y desinfección de frutas y verduras	Cuchillos, recipientes, refrigerador.	Lavado, desinfección y enjuagado	Manipulador de alimentos	Antes de ser procesadas	Hipoclorito de sodio, agua, vinagre.	Supervisión por parte del chef de cocina
--	---------------------------------------	----------------------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------------------	--

Procedimientos para un correcto lavado y desinfección de manos.

Actividades del proceso de lavado de manos:

1. Humedecer brazos y antebrazos.
2. Aplicar jabón.
3. Restregar manos, dedos y espacios entre estos.
4. Cepillar uñas.
5. Restregar antebrazos desde los codos hacia abajo.
6. Enjuagar con agua limpia hasta que no quede residuo de jabón.
7. Secar manos con secador o toallas desechables.

Procedimientos para un correcto lavado y desinfección de frutas y verduras.

Actividades del proceso de lavado y desinfección de frutas y verduras.

1. Lavar las manos con jabón yodado.
2. Secar manos.
3. Clasificar las verduras.
4. Retirar las partes defectuosas si las hay.
5. Lavar las frutas.
6. Sumergir las frutas y verduras en solución desinfectante o vinagre durante 10 minutos.

7. Lavar nuevamente las manos.
8. Enjuagar con agua las frutas y las verduras y verificar que no queden residuos de desinfectante.
9. Procesar las frutas y verduras utilizando cuchillos y recipientes desinfectados
10. Refrigerar frutas y verduras para evitar contaminación.

Procedimientos para una correcta limpieza y desinfección de la cocina.

Actividades del proceso de lavado de pisos:

1. Barrer el piso con escoba
2. Recoger la basura con pala y escoba
3. Depositar desechos en el shut de basuras.
4. Preparar mezcla con agua y detergente
5. Esparcir mezcla en el piso
6. Restregar el piso con escoba cuantas veces sean necesarias
7. Enjuagar el piso con abundante agua con manguera
8. Preparar mezcla con agua e hipoclorito de sodio en balde
9. Introducir traperos en mezcla de hipoclorito de sodio y exprimirlo.
10. Trapear el piso
11. Lavar traperos en lavadero de trapera

12. Repetir los pasos 9,10 y 11 la veces que sean necesaria

13. Lavar trapero y colocarlo en la zona de labores

Procedimiento para el lavado de utensilios

1. Retirar desperdicios orgánicos y residuos líquidos de los utensilios y depositarlos respectivamente shut de desechos y drenaje de lavaplatos.
2. Clasificar de acuerdo a tamaño y uso los utensilios.
3. Enjabonar con esponja.
4. clasificar de acuerdo a su tamaño y uso para su posterior enjuagado.
5. enjuagar utensilios con agua caliente.
6. escurrir utensilios.
7. secar utensilios con toalla papel desechable.
8. llevar y almacenar utensilios en bodega según sus características.

Procedimiento para el lavado y desinfección de estufas y superficies

1. Retirar todos los residuos orgánicos de las estufas y superficies.
2. desarmar estufas
3. aplicar desengrasante en estufa.
4. restregar con brillo, esponja y jabón estufas y superficies.
5. enjuagar con agua estufas y superficie.

6. aplicar anith 10 en estufas u superficies.
7. retirar con agua.
8. secar con toalla desechable.
9. armar estufas.

Procedimiento para lavado y desinfección de cuarto frío.

1. con escoba evacuar por el drenaje los residuos líquidos.
2. prepara mezcla de agua y detergente.
3. esparcir mezcla en superficie.
4. restregar pisos y paredes con escoba y esponja respectivamente.
5. restregar estanterías con esponja.
6. enjuagar con abundante agua estanterías, pisos y paredes.
7. evacuar residuos líquidos productos del lavado.
8. lavar implementos de aseo.

Procedimiento para el lavado y desinfección de tanques de basura.

Antes de iniciar este proceso se deben retirar correctamente los desechos de los implementos.

1. retirar residuos de los desechos.



2. preparar mezcla de agua con hipoclorito de sodio y detergente dentro de tanques y shut.
3. restregar con escoba y cepillo tanques y shut respectivamente.
4. retirar agua residual de los tanques y shut de basura.
5. lavar escoba y cepillo.
6. preparar mezcla de agua con hipoclorito de sodio y detergente dentro de tanques y shut.
7. restregar con escoba y cepillo los tanques de basura y shut con cepillo.
8. retirar mezcla de los recipientes.
9. enjuagar con agua limpia.
10. evacuar residuos líquidos por drenaje con escoba.
11. aplicar anith 10.
12. lavar cepillo y escoba.

Procedimiento de lavado y desinfección de equipos de refrigeración.

1. Desocupar los equipos de refrigeración
2. Evacuar residuos líquidos con esponjas y recipientes.
3. Preparar mezcla con agua y detergente en balde
4. Restregar con esponja y cepillo el interior y exterior de los equipos de refrigeración.
5. Enjuagar con agua limpia

6. Escurrir enfriadores
7. Secar el interior de los equipos de refrigeración

Funciones del encargado del programa de limpieza y desinfección

El encargado del programa de limpieza y desinfección deberá velar por el cumplimiento de las medidas estipuladas en este manual y sus áreas de responsabilidad son las siguientes:

1. Vigilar el cumplimiento de lo estipulado en este manual sobre el aseo e higiene de la cocina.
2. Vigilar el estado general de limpieza en la cocina.
3. Vigilar aestado de los implementos y equipos necesarios para la higiene del establecimiento, reportar y coordinar la reparación de cualquier anomalía que se presente.
4. Aplicar sanciones en caso de que no halla cumplimiento de lo estipulado.
5. Inducir a cada nuevo empleado en las prácticas de higiene que debe cumplir según la función que se le asigne.

Condiciones para el reclutamiento personal

Toda persona que entre a trabajar en la cocina en los cargos de Steward y auxiliar debe observar las medidas de aseo e higiene estipuladas en el presente programa, de igual forma todo el personal encargado de la limpieza o aseo de la cocina debe estar capacitado en el uso de productos y equipos de aseo y desinfección.

Función del encargado de la supervisión.

La responsabilidad del cumplimiento por parte del personal y de todos los requisitos señalados anteriormente deberá asignarse específicamente al encargado del programa de aseo y desinfección quien en este caso es el Cheff de cocina, el cual deberá supervisar diariamente el cumplimiento de las disposiciones de higiene del establecimiento.

Todas las disposiciones anteriores pueden recordarse al personal que labora en la cocina mediante el instrumento de las funciones de trabajo de los empleados, el cual debe ser colocado en un lugar visible y asequible para ellos (ver anexo No. De las funciones de los empleados de la cocona).

Es esencial que todos los empleados estén concientes de las BPM y de las técnicas de limpieza y desinfección a cumplir para proteger los alimentos de contaminación bacteriana mientras se trabaja.

11.2 PROGRAMA DE DESECHOS SÓLIDOS

Se adoptarán las medidas apropiadas para la remoción y el almacenamiento de los desechos. No deberá permitirse la acumulación de desechos en las áreas de manipulación y de almacenamiento de los alimentos o en otras áreas de trabajo ni en zonas circundantes, salvo en la medida en que sea inevitable para el funcionamiento apropiado de las instalaciones.

11.2.1 Condiciones generales para el cumplimiento del programa de desechos sólidos

Instalaciones.

Según lo establecido en el inciso g) del artículo 8 del capítulo I, las instalaciones en cuanto a la constitución de los pisos deben cumplir con ciertas condiciones, para que permitan una correcta disposición de desechos sólidos.

Los pisos deben ser lisos, impermeables, inabsorbentes, lavables y antideslizantes, contruidos con materiales resistentes al transito, tales como; ladrillo, concreto sellado, cerámica antideslizante. Las superficies deben ser impermeables, parejas, sin grietas ni juntas de dilatación irregular.

Los espacios dentro de la cocina deben estar distribuidos de tal forma que permitan la fácil evacuación de los shut de basuras.

Recursos y elementos para la recolección y almacenamiento de los desechos sólidos.

Elementos.

Los siguientes elementos son necesarios para la disposición de desechos sólidos, permiten la protección de la salud del personal, debido a su exposición en tiempo y contacto con materiales orgánicos, evitando que el trabajador sufra alguna enfermedad de trabajo.

- Bolsas de basuras
- Shut o canecas con pedal de accionamiento.
- Escobas

- Palines
- Tanque para el almacenamiento de desechos sólidos.
- Guantes
- Jabón
- Contenedor

Área.

Según lo citado en el inciso q), del artículo 8 del capítulo I; para una correcta recolección, conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición de los desechos sólidos, se debe disponer de recipientes, locales e instalaciones apropiadas que garanticen una eficiente labor. En la cocina se contara con un área que va a estar dentro de la misma, la cual estará comprendida entre el lavaollas y el segundo lavaplatos (ver anexo # plano mejorado), en esta área van a estar debidamente ubicados dos shut de basuras, los cuales no deben ser de accionamiento manual, sino pedal y tendrán sus respectivas bolsas. El primer shut va a estar localizado entre el lavaollas y el primer lavaplatos, y se utilizara para recolectar los desechos orgánicos, el segundo se ubicara entre el primer lavaplatos y el segundo, y será para depositar los residuos inorgánicos.



También es necesario tener un área designada, específicamente para la salida de los desechos sólidos, aislada de la zona de manipulación y preparación de alimentos, la cual dispondrá de dos tanques grandes, que permitirán un mejor almacenamiento. Esta área se encontrara ubicada al final de la cocina con el objetivo de tener una fácil conducción y evacuación de las basuras, hacia la salida del restaurante. En la salida estará situado un contenedor en el que se depositara, los desechos que fueron almacenados durante el día, para su posterior eliminación cuando llegue el camión recolector de basuras

Recursos.

Es de suma importancia que la gerencia se comprometa a brindar los recursos necesarios para la adecuada implementación del programa de desechos sólidos.

Se debe tener un recurso humano calificado en Buenas Practicas De Manufacturas y manejo de desechos sólidos, esto con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos y la salud del mismo. En Este caso las personas encargadas de realizar estas funciones son los stiwards.

De igual manera se debe disponer de los recursos físicos como instalaciones y áreas adecuadas, para llevar a cabo el efectivo almacenamiento y recolección de los desechos

11.2.3 Procedimiento para la disposición de desechos sólidos

(Ver anexo N° 15)

1. Recolectar desperdicios
2. Verificar desperdicios
3. Clasificar desperdicios en orgánicos e inorgánicos.
4. Llevar los desechos a los respectivos tanques según el tipo de desecho
5. almacenar desperdicios en tanques internos
6. esperar llenar tanques
7. sacar bolsas de tanques externos
8. almacenar desperdicios en tanques externos
9. evacuar desperdicios.

11.3 PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS

Las plagas constituyen una amenaza seria para la inocuidad y la aptitud de los alimentos. Pueden producirse infestaciones de plagas cuando hay lugares que favorecen la proliferación y alimentos accesibles. Se deben adoptar buenas prácticas de higiene para evitar la formación de un medio que pueda conducir a la aparición de plagas. Se pueden reducir al mínimo las probabilidades de infestación mediante un buen saneamiento, la inspección de los materiales introducidos y una buena vigilancia, limitando así la necesidad de plaguicidas.

Medidas para impedir el acceso

Los edificios deberán mantenerse en buenas condiciones, con las reparaciones necesarias, para impedir el acceso de las plagas y eliminar posibles lugares de reproducción. Los agujeros, desagües y otros lugares por los que puedan penetrar las plagas deberán mantenerse cerrados herméticamente. Mediante redes metálicas, colocadas en las ventanas abiertas, las puertas y las aberturas de ventilación, se reducirá el problema de la entrada de plagas. Siempre que sea posible, se impedirá la entrada de animales en las instalaciones de la cocina.

Anidamiento e infestación

La disponibilidad de alimentos y de agua favorece el anidamiento y la infestación por plagas. Las posibles fuentes de alimentos para éstas deberán guardarse en recipientes a prueba de plagas y/o almacenarse por encima del nivel del suelo y lejos de las paredes. Deberán mantenerse limpias las zonas interiores y exteriores de las instalaciones de alimentos. Los desperdicios se almacenarán en recipientes tapados a prueba de plagas.

Vigilancia y detección

Deberán examinarse periódicamente las instalaciones y las zonas circundantes para detectar posibles infestaciones.

Erradicación

Las infestaciones de plagas deberán combatirse de manera inmediata y sin perjuicio de la inocuidad o la aptitud de los alimentos. El tratamiento con productos químicos, físicos o biológicos deberá realizarse de manera que no represente una amenaza para la seguridad de los mismos.

CRONOGRAMA DE FUMIGACION PARA EL CONTROL DE PLAGAS DE LA COCINA DEL RESTAURANTE LA ESPAÑOLA

MES	Roedores (4 veces al mes)				Voladores (2 veces al mes)		Rastreros (2 veces al mes)		Comején (2 veces al mes)	
Enero										
Febrero										
Marzo										
Abril										
Mayo										
Junio										
Julio										
Agosto										
Septiembre										
Octubre										
Noviembre										
Diciembre										



Capítulo VI
11. COSTOS PARA LA IMPLEMENTACION DE LAS BPM EN LA COCINA DEL RESTAURANTE LA ESPAÑOLA

Costos Utensilios de Cocina			
Utensilios	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
cuchillos 12"	5	32,014	160,070
cuchillos 9"	4	13,245	52,980
sartén profesional	5	21,323	106,615
cucharones de aluminio 60cm	2	11,941	23,882
cuchara perforada 28cm	1	3,243	3,243
cucharones de acero	5	6,936	34,680
tanques 10 lt	2	23,451	46,902
canecas basculantes	5	30,581	152,905
poncheras	2	12,090	24,180
recipientes herméticos	10	2,584	25,840
hachuela	1	46,729	46,729
batidores medianos	3	14,947	44,841
jarras de acero	2	45,989	91,978
poncheras plásticas	2	3,597	7,194
bandejas plásticas	12	6,925	83,100
exprimidores de limón	3	3,243	9,729
licuadora profesional	1	178,529	178,529
balde 25 lt	3	18,311	54,933
martillo para carne	2	8,999	17,998
caldero olla 50 por 30	3	88,939	266,817
ollas 32 cm.	3	39,320	117,960
wok profesional	2	36,335	72,670
total costo de utensilios			1,623,871
mas IVA			259,819
Total			1,883,690

Costos de las Capacitaciones			
capacitaciones	Intensidad en horas	valor hora	total
Microorganismos	1	60000	60000
Contaminación	1	60000	60000
Normas de higiene	0.66	60000	39600
Temperaturas	1	60000	60000
Lavar y desinfectar	1	60000	60000
Manejo de alimentos	2	60000	120000
Evacuación	0.34	60000	20400
costo total capacitación			420000

Costos Productos de Aseo y Desinfección		
Productos	Cantidad mensual	Costo
Desengrasante	2 cuñetes y 1 galón	220,000
Sanit 10	5 galones	295,000
Yodospar	2 galones	133,056
Jabon yodado	3 galones	174,480
Hipoclorito de sodio	cuñete de 20 kl	36,000
Total		858,536

Costos vestimenta y elementos del personal manipulador			
Productos	Cantidad	valor unitario	valor total
Uniformes	12	25000	300000
delantales	12	5000	60000
Tapabocas	24	1500	36000
Gorros	12	2500	30000
Guantes	24	1000	24000
Zapatos	6	23000	138000
Total			588000

Total Inversión	
Total costos utensilios de cocina	1,883,690
Total costos de productos limpieza y desinfección	858,536.00
Total costos de remodelación y infraestructura	55,811,067.70
Total costos vestimentas manipuladores	588,000.00
Total costos de capacitación	420,000.00
TOTAL	59,561,294

12. PRESUPUESTO

TIPOS DE GASTOS	GASTOS
Transporte	\$300.000
Refrigerio	\$150.000
Papelería	\$120.000
Material impreso	\$180.000
Recolección de información	\$60.000
Internet	\$30.000
Planos y proyecciones	\$80.000
Total gastos	\$920.000

13. CRONOGRAMA

AÑOS	MESES /SEMANAS	PRIMER SEMESTRE 2004																SEGUNDO SEMESTRE 2004															
		FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				AGOSTO				SEP.				OCT.				NOV.			
	ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Diseño de proyecto	■	■	■																													
2	Observaciones				■	■																											
3	Rec. de información						■	■	■	■																							
4	Análisis de las fuentes									■	■	■	■																				
5	Procesamiento											■	■																				
6	Redacción													■	■																		
7	Trascripción															■	■																
8	Presentación primer informe																■																
9	Correcciones																	■	■	■	■												
10	Estudio de los métodos actuales																				■	■											
11	Análisis de las funciones actuales de los empleados																					■	■	■									
12	Análisis de la distribución actual																								■	■	■	■					
13	Mejoramiento de los métodos actuales según las BPM																								■	■	■	■	■				
14	Presentación segundo informe																															■	

AÑOS		PRIMER SEMESTRE 2005															
MESES /SEMANAS		FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO			
ACTIVIDADES		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Correcciones	■	■														
2	Mejoramiento de las funciones de los empleados			■	■	■											
3	Propuesta de distribución mejorada					■	■	■	■								
4	Diseño del plan de saneamiento									■	■						
5	Evaluación de los costos para la implementación										■	■	■	■			
6	Recomendaciones															■	
7	Conclusiones																■
8	Presentación informe final																■

CONCLUSIONES

Las Buenas Prácticas De Manufactura más que una norma son una herramienta de trabajo que funciona como tecnología blanda, pues aparte de lograr mejoras para la entidad que la aplique, permitir obtener una ventaja competitiva sobre los competidores directos. Para Cajacopi el objetivo de su implementación no es solo se certificado por el ICONTEC para recibir prestigio y reconocimiento en el mercado, es el enfoque sobre la satisfacción del cliente mediante el aseguramiento su salud a través del consumo de alimentos inocuos, asiendo uso correcto de los recurso, de tal forma que la aplicación de la BPM no resulte tan solo una mejora para la empresa sino una verdadera inversión que produzca óptimos resultados económicos para la organización, reflejando que la aplicación de Las Buenas Practicas de Manufactura son efectivas en el debido manejo y compromiso de la gerencia mediante su crecimiento, participación y motivación de los empleados y en brindar un excelente servicio que en función del tiempo genere a la empresa el aumento de nuevos clientes.

La implementación de la BPM determina muchos aspectos que permiten la consecución de los objetivos de Cajacopi para certificar el arrea del servicio de alimentos y bebidas. Estos aspectos están dados por la protección de los alimentos, las condiciones que aseguran la protección de los alimentos contra contaminaciones físicas, químicas, biológicas y cruzadas, estado de salud de los trabajadores, las capacitaciones, el plan de saneamiento y el plan de salud ocupacional.

- Para que los alimentos sean inocuos se debe tener un previo conocimiento de los proveedores, tanto de los que proveen materia prima

como los que dotan de equipos y utensilios y de agentes de limpieza y desinfección. Estos deben garantizar que los productos que brindan cumplan con las normas de calidad y saneamiento, respaldando la seguridad de los alimentos mediante la fecha de vencimiento del mismo, manual de funcionamiento y mantenimiento para los equipos y utensilios, uso correcto y contraindicaciones para los agentes de limpieza y desinfección. En lo posible se debe tener relaciones con proveedores que implementen o estén en pro de aplicar las buenas practicas de manufactura, esto permitirá tener un control mas objetivo sobre la inocuidad de los alimentos al momento de su preparación, nada se gana con gestionar procesos y mecanismos que promueva la seguridad de los alimentos si la fuente que produce la materia prima no brinda un producto confiable y de calidad, dicho de otra forma; no sé estaría siendo consecuente con la aplicación de las BPM. La administración debe relacionar la calidad que brinda cada proveedor de acuerdo a los requisitos que por normas y metas propuestas tiene establecidas, con el fin de seleccionar correctamente los proveedores para obtener relaciones mutuamente beneficiosas.

- Condiciones que aseguran la protección de los alimentos contra contaminaciones físicas, químicas, biológicas y cruzadas: estas condiciones están dadas por la relación de las instalaciones, condiciones de equipos de refrigeración, utensilios y áreas de almacenamiento. De acuerdo con la propuesta de redistribución planteada en los anexos No.10, 11, 12, 13 y 14 se estipulan cambios que permiten acondicionar las áreas de almacenamiento de alimentos y desechos sólidos, instalaciones sanitarias y condiciones de trabajo que ayudan a garantizar la seguridad de los alimentos. En este aspecto es de suma importancia la cooperación

de los empleados, puesto que es necesario que ellos conozcan las condiciones que el capítulo dos estipula para los equipos y utensilios. Los trabajadores deben ser motivados y movidos a la prestación de un excelente servicio al consumidor final, demostrándoles desde cualquier punto de vista que su labor dentro del proceso es indispensable y de vital importancia para conservar la inocuidad de los alimentos y la consecución del logro de los objetivos planteados por la dirección. Por otra parte, las condiciones que aseguran la protección de los alimentos contra las contaminaciones inicialmente mencionadas, están sujetas al estado de salud de los empleados manipuladores de alimentos, y a la educación y capacitación que reciban estos para la correcta ejecución de las operaciones, partiendo de la utilización correcta de accesorios de vestimenta hasta el uso adecuado de equipos y utensilios y la realización de las diversas actividades que intervienen en la protección e inocuidad de los alimentos.

- Estado de salud: la dirección es totalmente responsable del control médico que deben tener los empleados tanto al momento de incorporarlos al área de la cocina como durante su estancia laboral dentro de la misma. El capítulo tres de las buenas prácticas de manufactura es muy breve y explícito en el artículo trece al hablar del estado de salud de los empleados. Está claro que existe una relación entre las capacitaciones que reciban los empleados de la alta dirección y de los trabajadores de la cocina del restaurante la española, ya que dichas capacitaciones influyen directamente en el estado de salud de los trabajadores y su vez en el comportamiento que estos tomen al momento de realizar sus operaciones, haciéndolos concientes y participes en la consecución de óptimos resultados al mantener y perseverar por el aseguramiento de los

alimentos. CAJACOPI debe hacer una correcta selección en cuanto a laboratorios y entidades clínicas que presten sus servicios microbiológicos y médicos respectivamente, puesto que de la calidad que brinden estos en sus servicios dependerá la inocuidad de los alimentos. Visto de otra forma; si los empleados son tratados efectivamente en el análisis de sus estados de salud, la inocuidad de los alimentos, salud y bienestar del consumidor final serán resaltados de manera positiva al momento de medir los resultados, es decir; se estará cumpliendo con aproximadamente el treinta por ciento de las condiciones que exigen las BPM para certificar una entidad.

- Capacitaciones: anteriormente se estableció una relación entre el estado de salud y las capacitaciones, ahora se relacionaran las capacitaciones con todos los procesos que se realizan en la cocina del restaurante la española. Para que los empleados realicen sus labores de manera correcta es necesario capacitarlos, las capacitaciones que están directamente involucradas con el aseguramiento de los alimentos, higiene de los empleados y aseo del establecimiento son: capacitación en microorganismos, capacitación en contaminación, normas de higiene y elementos de protección, temperaturas en áreas de almacenamiento de alimentos, lavado y desinfección de alimentos y manejo de alimentos. Las anteriores capacitaciones soportan la protección de los alimentos contra contaminaciones físicas, químicas, biológicas y cruzadas. El artículo catorce de las BPM, cita en cinco ítems los puntos a tener en cuenta para la implementación de un plan de capacitaciones. Las capacitaciones ayudaran a la orientación y direccionamiento de los objetivos planteados por la dirección, en el conocimiento y concientización de los empleados respecto al brindar un producto de calidad sano y seguro para la salud e

integridad del consumidor así como también en el prestigio y buen nombre del establecimiento.

- Plan de saneamiento: dentro de las BPM esta el plan de saneamiento, el cual esta conformado por los programas de limpieza y desinfección, desechos sólidos y control de plagas. El grupo investigador desarrolló un plan de saneamiento con el que se pretende dar cumplimiento al capítulo seis de las BPM. Cajacopi debe en todo momento velar por su cumplimiento ya que el plan de saneamiento diseñado permite mantener la higiene y aseo de las instalaciones, del personal manipulador de alimentos y de aquellos empleados encargados del lavado y almacenamiento de desechos mediante los procedimientos correctos para cada uno de proceso que interviene o influye en la inocuidad de los alimentos. El diseño muestra por medio de cuadros, los elementos y equipos que deben ser utilizados para la ejecución de un proceso, los aditivos o sustancias que se necesitan y el periodo y la frecuencia con que se deben repetir dichas operaciones.
- Plan de salud ocupacional: el inciso b del artículo veintinueve del capítulo seis, establece que para llevar a cabo el programa de desechos sólidos es necesario la observación de las normas de salud ocupacional, en estos términos, la caja de compensación familiar Cajacopi tiene una dificultad, ya que no cuenta con un programa de salud ocupacional. Es conocido que este programa ayuda en la vigilancia y disminución de los riesgos más vulnerable a un desastre tanto natural como provocado, además es un decreto de ley establecido en la constitución y se debe cumplir. Aunque este tema es de tratarse como un proyecto independiente debido a su exigencia, importancia y dedicación. Es responsabilidad de la gerencia de

su cumplimiento y aplicación. El programa de salud ocupacional esta conformado por el panorama de riesgo, el plan de emergencias, el plan de evacuación y el copaso. Estos cuatro factores son de suma importancia ya que su montaje e implementación permiten velar por la seguridad de los trabajadores del mismo establecimiento y del consumidor final.

RECOMENDACIONES

Cajacopi debe implementar Las Buenas Prácticas de Manufactura Para ser certificado por la HACCP (análisis de peligros y puntos críticos de control) y posteriormente por la ISO 9000 en el servicio de alimentos y bebidas del restaurante La Española.

Se recomienda establecer un grupo de personas que se les estipule la labor de inspectores, los cuales se encarguen de verificar el cumplimiento de las BPM mediante evaluaciones realizadas a la infraestructura de la cocina, al personal en todas sus operaciones, condiciones de trabajo, proceso de compra, manejo de proveedores y realización del producto.

Para que la anterior recomendación sea eficaz y alcance un desarrollo de mejoramiento continuo en cada uno de los procesos relacionados con las BPM y las actividades que se realizan en la cocina del restaurante La Española, se debe capacitar a dichos inspectores en medición y mejoramiento de la calidad para que por medio de estas se logren los objetivos planteados por la organización al querer implementar las BPM.

Las entidades gubernamentales como el INVIMA realizaran inspecciones formales sobre la implementación de las BPM en la cocina de restaurante La

Española. Cajacopi debe crear un programa de autoinspección para aplicarlo al final de cada inspección hecha por el gobierno. El programa en mención debe ser desarrollado y evaluado por los inspectores que la empresa designe y tendrá que basarse en el POES (Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento) y listas de verificación. El plan de saneamiento diseñado por el grupo investigador es una herramienta que ayuda en la aplicación del POES y como tal es necesario que los inspectores velen por el cumplimiento del mismo y soporten con evidencia los cambios de las fallas encontradas por las entidades gubernamentales.

El sistema de calidad de Cajacopi tendrá la responsabilidad de realizar auditorías a los proveedores, al programa de autoinspección y a la calidad de los productos y servicio en el proceso de alimentos y bebidas.

Como continuación de las BPM se recomienda implementar el Análisis De Peligros y Puntos Críticos De Control (HACCP) como una estrategia de aseguramiento de la inocuidad de los alimentos, como un cumplimiento a la Organización Mundial De Comercio (OMC) a la cual Colombia está asociada y como un requisito para la certificación de la Organización Internacional De Normalización (ISO).

BIBLIOGRAFÍA

Codex Alimentarius. Higiene de los alimentos. Textos básicos. Segunda Edición

Decreto 3075 de 1997. Capítulo 1, 2, 3, 5,6 y 8

Procedimientos operacionales estandarizados de saneamiento (POES)

<http://www.maa.gba.gov.ar>

<http://www.fao.com>

LISTADO DE ANEXOS

1. Formato Evaluador de Instalaciones

- **Anexo No. 1**

2. Instrumento de trabajo para la implementación de las funciones de los empleados de la cocina del restaurante La Española

- **Anexo No. 2**
- **Anexo No. 3**
- **Anexo No. 4**
- **Anexo No. 5**
- **Anexo No. 6**
- **Anexo No. 7**
- **Anexo No. 8**

3. Planos de redistribución

- **Anexo No. 9**
 - **Anexo No. 10**
 - **Anexo No. 11**
 - **Anexo No. 12**
 - **Anexo No. 13**
 - **Anexo No. 14**
-

4. Diagrama de operación para el Manejo de Desechos Sólidos

➤ **Anexo No. 15**

5. Costo de Redistribución

➤ **Anexo No. 16**

6. Cronograma para la aplicación de las BPM en la cocina de restaurante

La Española

➤ **Anexo No. 17**

FORMATO EVALUADOR DE INSTALACIONES

NUMERAL	DESCRIPCION	PUNTAJE MAXIMO	PUNTAJE OBTENIDO	JUSTIFICACION DEL PUNTAJE
1	LOCALIZACION Y ACCESOS			
1.1	estar ubicados en lugares aislados de cualquier foco de insalubridad que representen riesgos potenciales para el consumidor del alimento			
1.2	accesos y alrededores se encuentran limpios sin acumulación de basuras			
2	DISEÑO Y CONSTRUCCION			
2.1	el tamaño de las instalaciones es adecuado para operación, circulación y traslado de materiales y productos			
2.2	Existen secuencia lógica del proceso que evite la contaminación cruzada			
2.3	Existe ambiente de temperatura y de humedad que facilite la conservación del producto			
2.4	Se facilita operaciones de limpieza, desinfección y desinfectaciones			
3	DISPOSICIÓN DE RESIDUOS LIQUIDOS			
3.1	Existe disposición correcta de residuos líquidos			
4	DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS			
4.1	Se remueve frecuentemente las basuras sin producción de malos olores			
4.2	Tiene adecuados locales y recipientes para el manejo de basuras			
5	INSTALACIONES SANITARIAS			
5.1	Poseen sanitarios separados del área de elaboración de alimentos			
5.2	Se mantienen con dotación de elementos desechables, jabón y secador de mano			
5.3	Hay lavamanos en áreas de elaboración sin accionamiento manual			
5.4	hay avisos educativos del lavado de manos antes, durante, después de proceroso y al salir del baño			
5.5	Instalaciones adecuadas para limpieza y desinfección de equipos y utensilios			
6	PISOS, DRENAJES Y AREAS DE ELABORACIÓN			
6.1	Hechos con material no contaminante, resistente , no porosos , impermeables, no absorbente			

NUMERAL	DESCRIPCION	PUNTAJE MAXIMO	PUNTAJE OBTENIDO	JUSTIFICACION DEL PUNTAJE
6.2	Libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza, desinfección y mantenimiento sanitario			
6.3	Arias húmedas pendientes mínimas de 2%, drenajes de 10 cm. de diámetro por cada 40 mts2 de área servida			
6.4	Los drenajes están protegidos con rejillas, trampas para grasa y sólidos de fácil limpieza			
7	PAREDES			
7.1	Material resistente, impermeable, no absorbente de fácil limpieza y desinfección			
7.2	Altura adecuada, acabado lizo y sin grietas, pinturas plásticas y de color claro			
7.3	Uniones entre paredes, pisos , techos son selladas, redondeadas que impiden acumulación de suciedad y son de fácil limpieza			
8	TECHOS			
8.1	Con diseños y construcción que evite la acumulación de sucios, formación de mohos y hongos, desprendimiento superficial y facial limpieza			
9	VENTANAS Y OTRAS AVERTURAS			
9.1	Construido para evitar la acumulación de polvo, sucio y facilitar la limpieza			
9.2	En comunicación con exterior con maya antiinsectos y roedores, de fácil limpieza			
10	PUERTAS			
10.1	De superficies lisas no absorbentes resistentes y amplias			
10.2	Las puertas del área de elaboración son de doble servicios y autocerrables			
11	ELEVADORES Y ESCALERAS			
11.1	Ubicación y construcción que evite contaminación y facilite el flujo de proceso y limpieza			

FORMATO EVALUADOR DE CONDICIONES DE TRABAJO

NUMERAL	DESCRIPCION	PUNTAJE MAXIMO	PUNTAJE OBTENIDO	JUSTIFICACION DEL PUNTAJE
1	ILUMINACION			
1.1	Adecuada y suficiente de luz natural y artificial, evitando la contaminación. no mayor de 540 lux en zonas de elaboración			
2	VENTILACION			
2.1	Acondicionada o de ventiladores debe poseer filtro y presión positivas en flujo de aire que facilite su limpieza periódica			

CONCEPTO	CALIFICACION	%
No cumple	0	0
Malo	1	0 - 30%
Regular	2	31 - 60%
Bueno	3	61 - 90%
Excelente	4	91 - 100%

Anexo 1





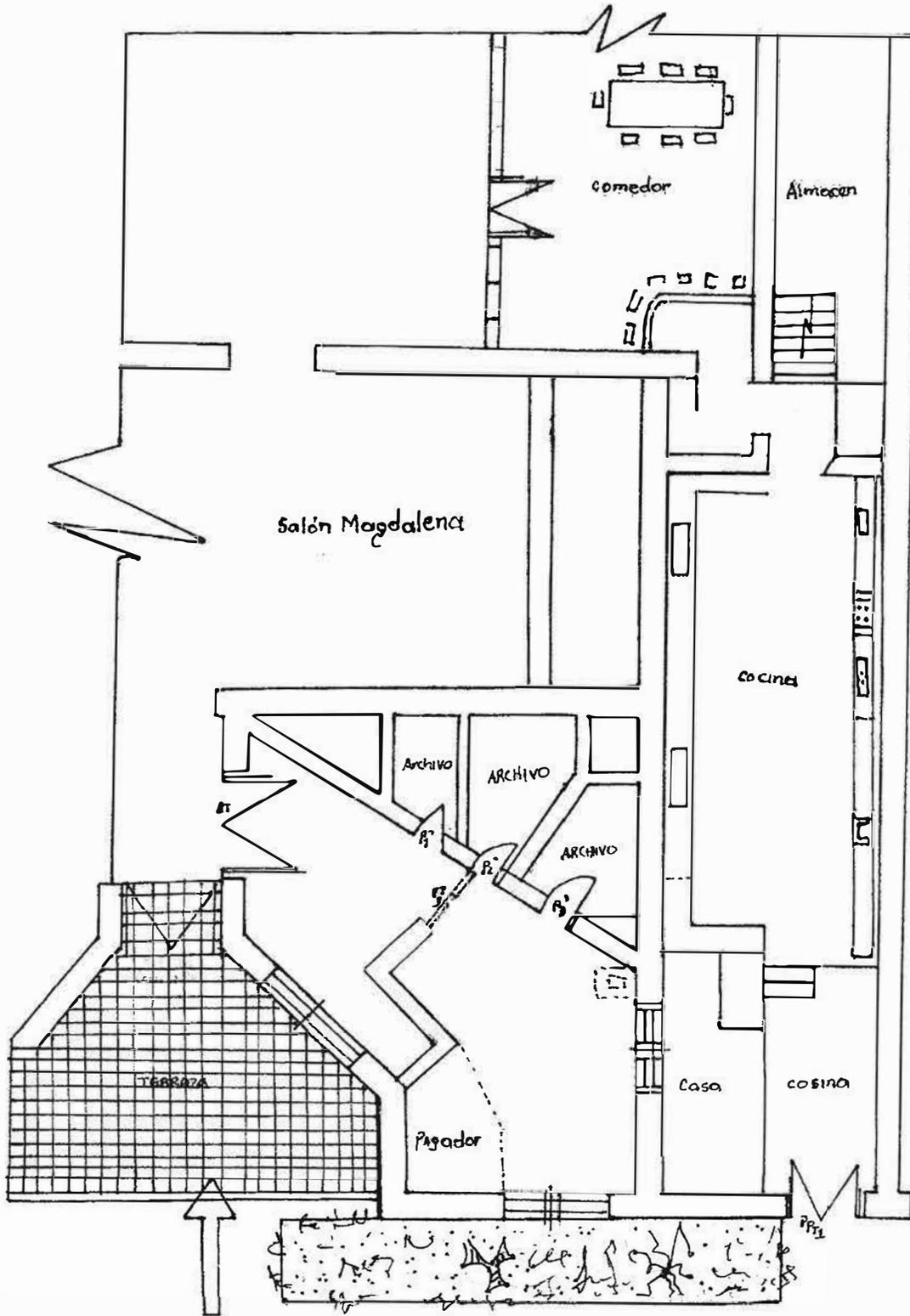
EMPLEADOS DE LA COCINA DEL CLUB SOCIAL LA ESPAÑOLA

CARGO
Chef de Cocina
Auxiliar de cocina 1
Auxiliar de cocina 2
Stiward 1
Stiward 2
Stiward Extra

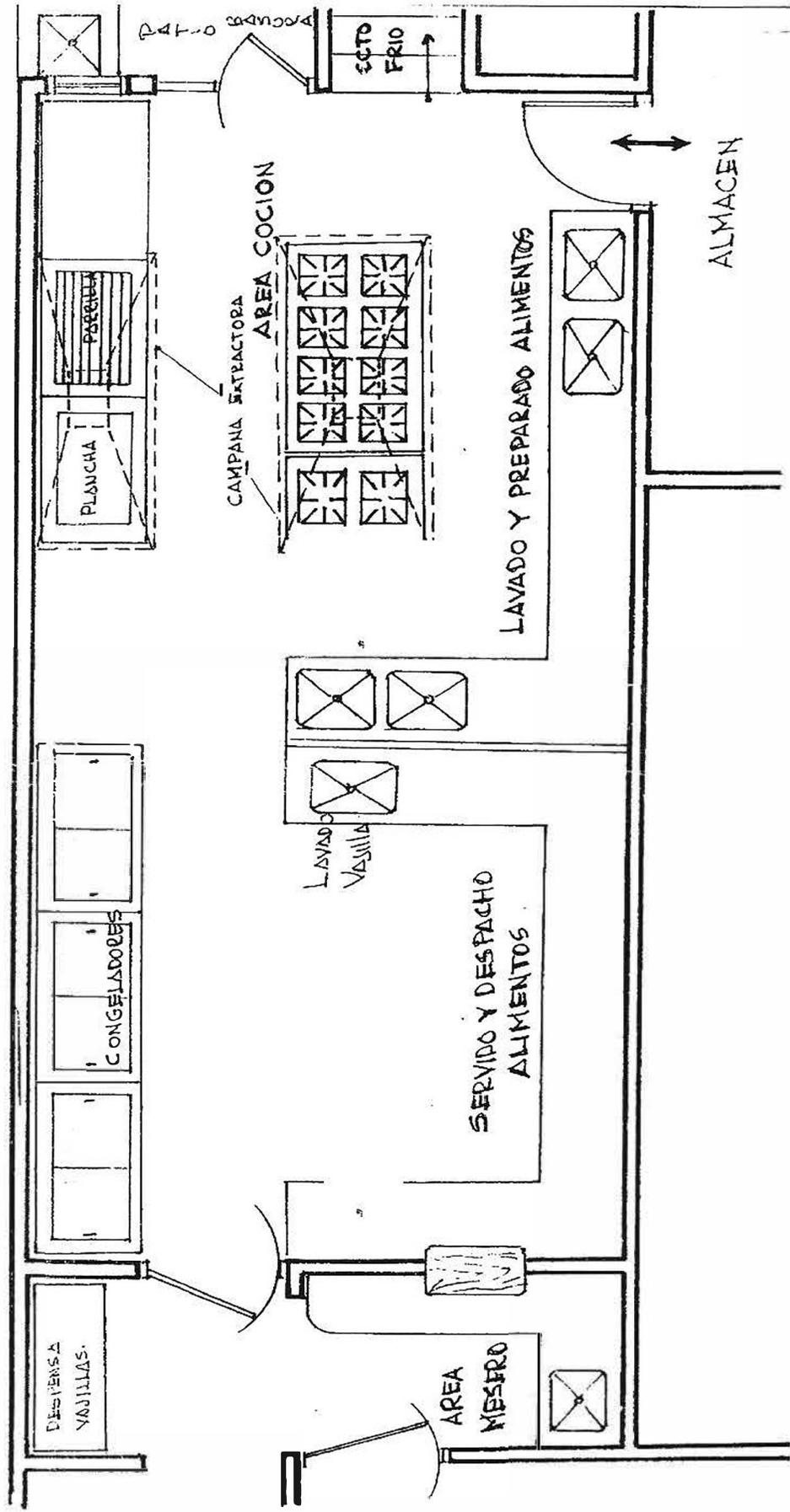
ANEXO No 2

ASIGNACION DE ACTIVIDADES A LA COCINA																TOTAL PERSONAS EN OPERACION				5														
ACTIVIDADES DIARIAS DEL DIA:		RESTAURANTE LA ESPAÑOL														Personas 7:00AM a 4:00 PM				3														
MARTES																Personas de 10:00AM a 6:00 PM				1														
																Personas de 12:00 PM a 8:00 PM				1														
																PERSONAS COMPENSANDO				1														
CARGO	ACTIVIDAD	06:00	06:30	07:00	07:30	08:00	08:30	09:00	09:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	01:00	01:30	02:00	02:30	03:00	03:30	04:00	04:30	05:00	05:30	06:00	06:30	07:00	07:30	08:00	08:30	09:00	09:30	10:00
AUXILIAR DE COCINA 1	Elaboracion de Alimentos calientes																																	
	Porcionamiento de platos																																	
AUXILIAR DE COCINA 2	Elaboracion de alimentos																																	
	Porcionamiento de platos																																	
	Reporte, peso de perdidas																																	
AUXILIAR DE COCINA 3	Sacar alimetos de nevera y cuarto frio																																	
	Elaboración de alimentos fríos																																	
	Porcionamiento de carnes																																	
Steward 1	Organizar las Compras																																	
	Organización de la cocina																																	
	lavado de losa, vasos y cubiertos																																	
	Lavado y desinfeccion de pisos																																	
Steward 2	Lavado de ollas																																	
	lavado de estufas																																	
	Disposicion desechos solidos																																	
	Lavado y desinfeccion de tanques de desechos																																	
	Organización de la cocina																																	
Chef de Cocina	Día compensatorio																																	

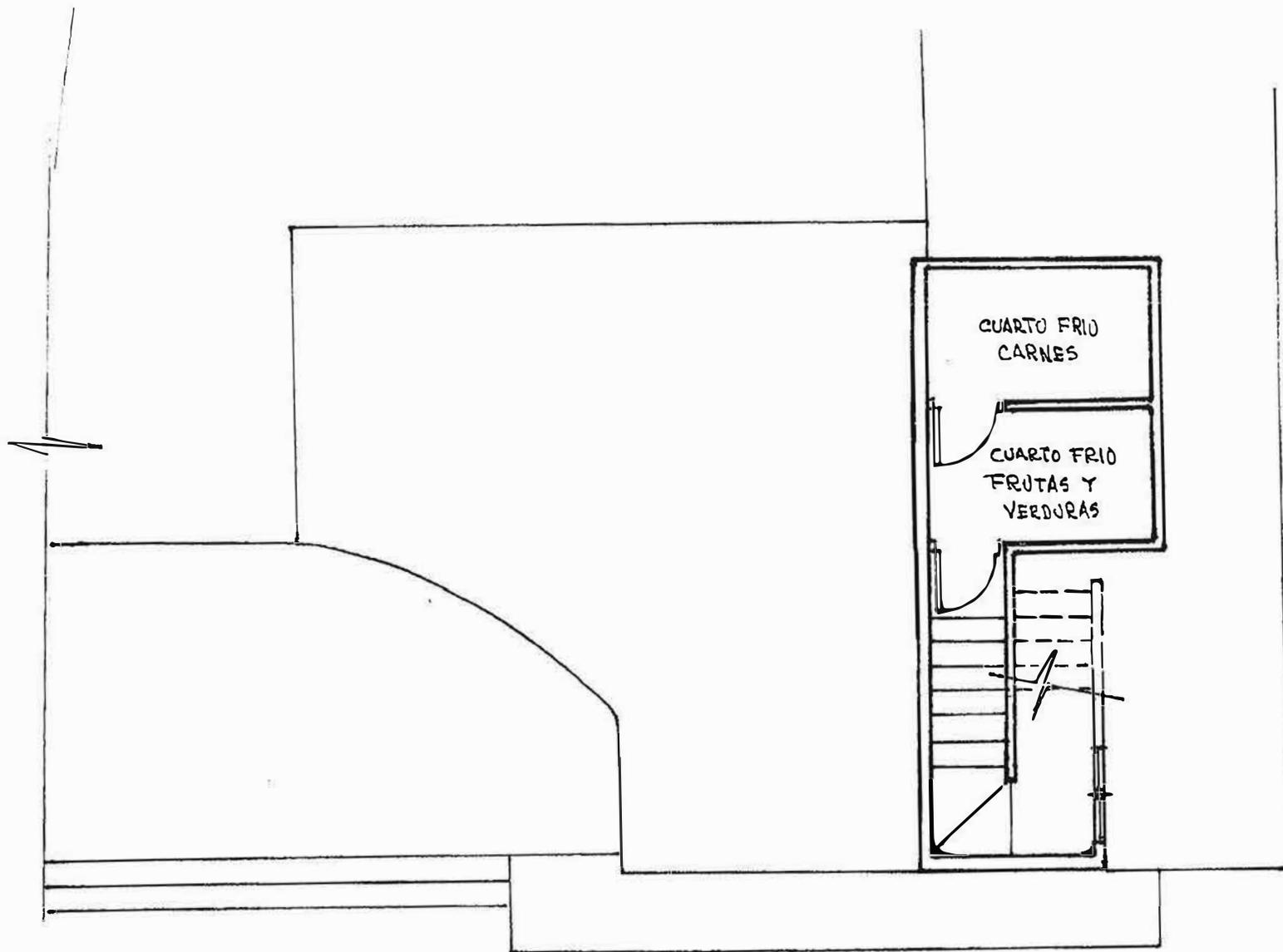
ANEXO No 4



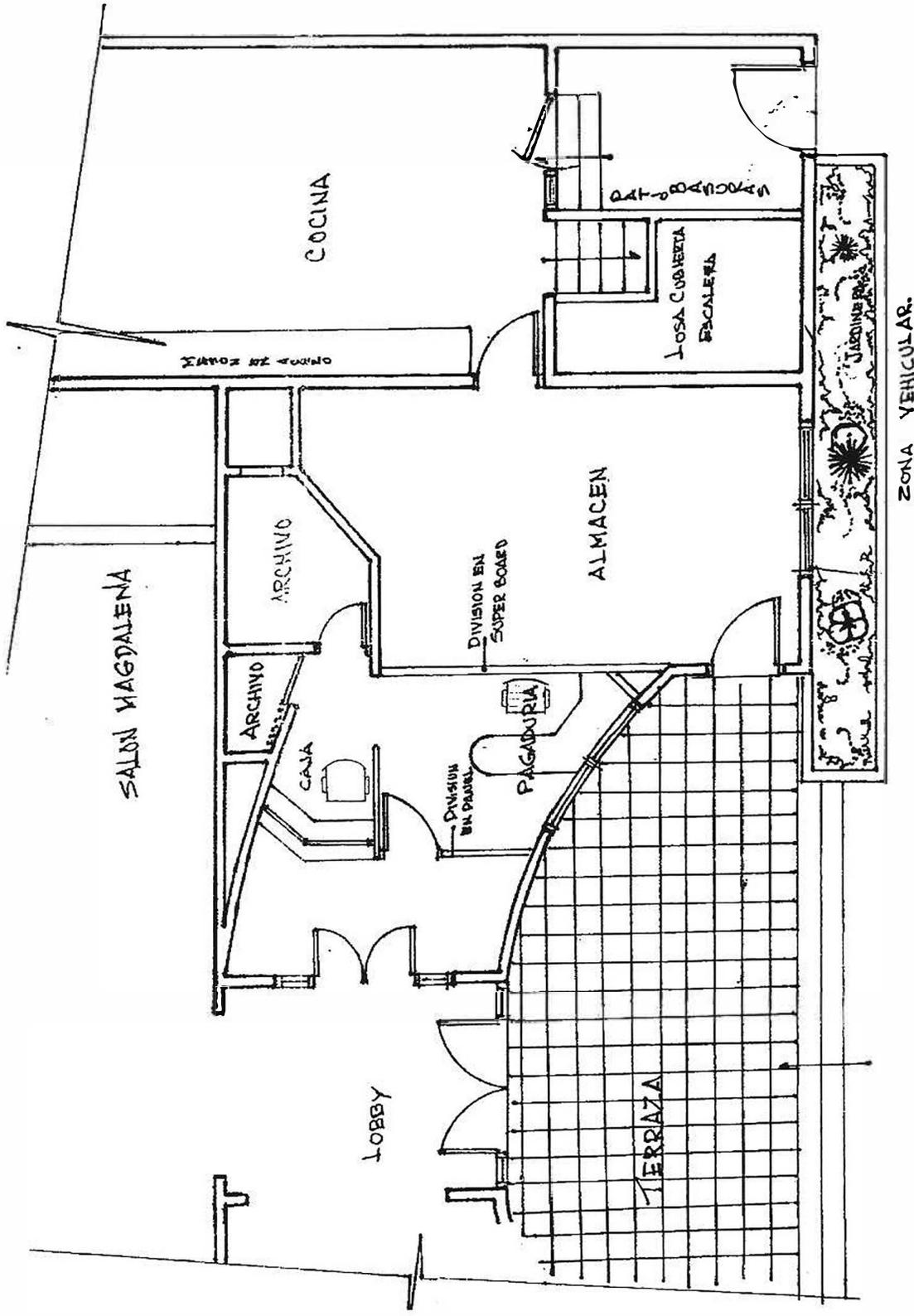
**DISTRIBUCIÓN ACTUAL DEL RESTAURANTE LA ESPAÑOLA
ANEXO No. 9**



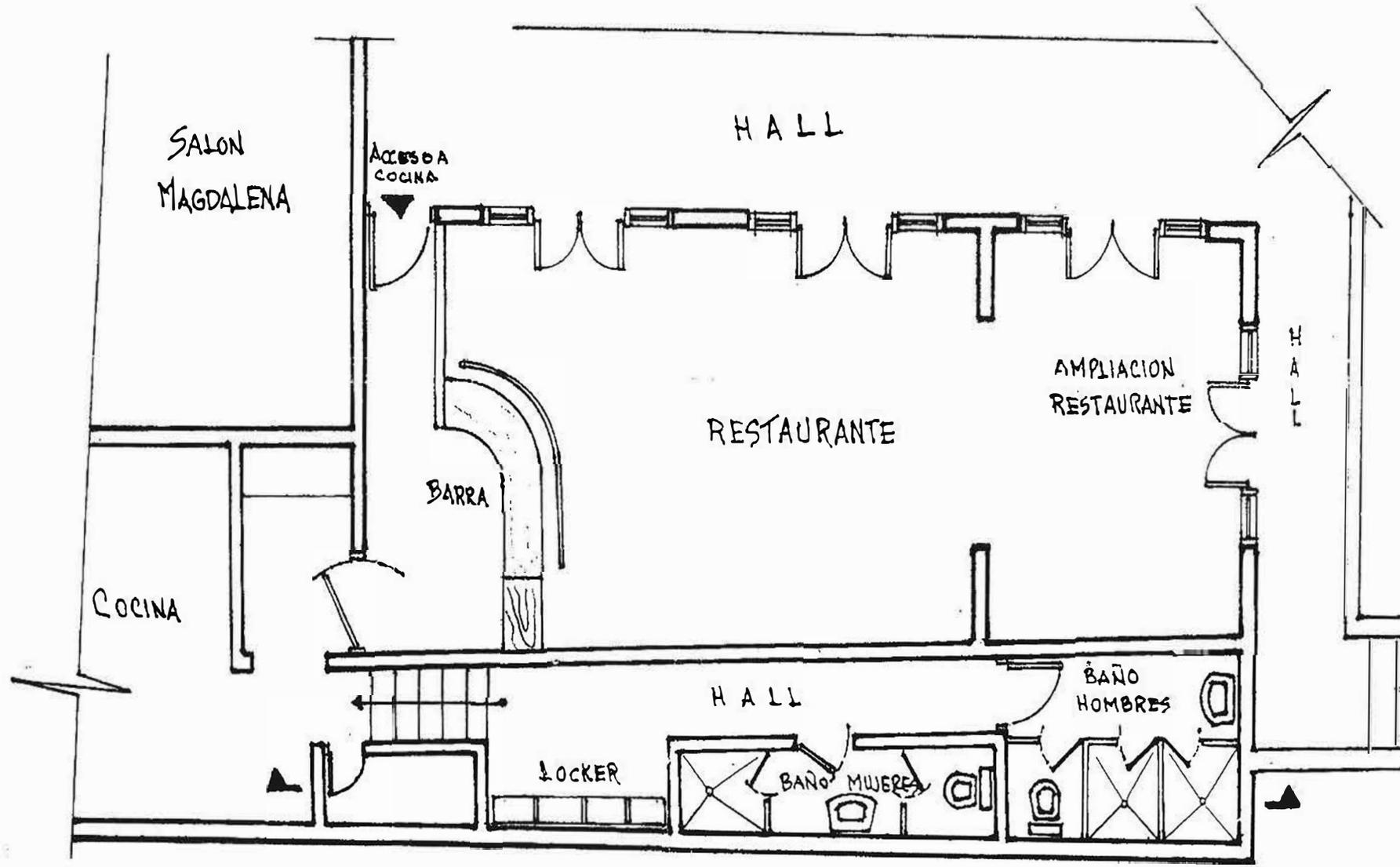
**PROPUESTA REMODELACIÓN COCINA
ANEXO No. 10**



**PLANTA REMODELADA CUARTOS FRIOS
ANEXO No. 11**

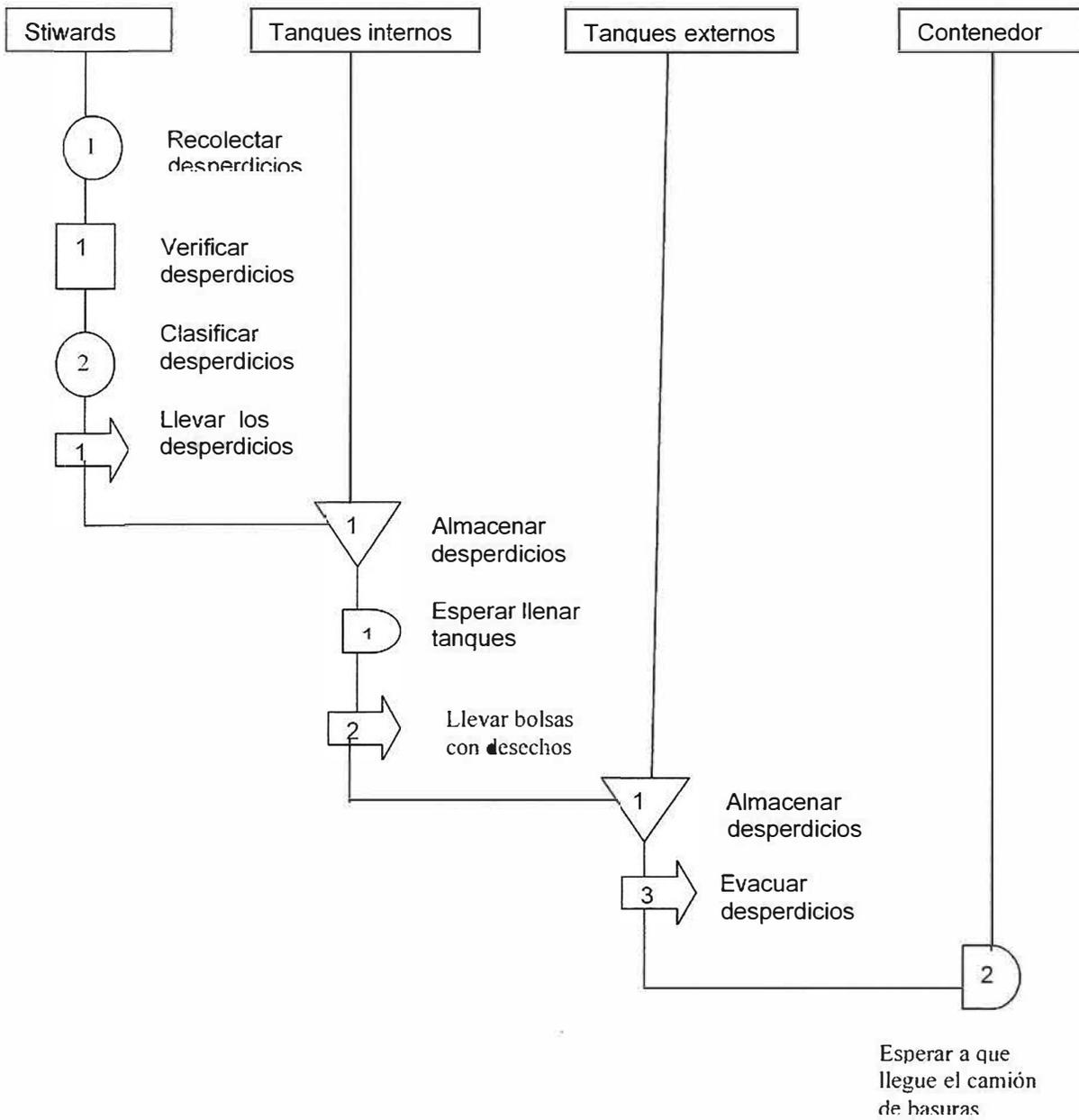


**PLANTA REMODELACIÓN PAGADURÍA, ALMACEN
ANEXO No. 12**



PLANTA REMODELADA BAÑOS – VESTIER, RESTAURANTE, ACCESO A COCINA ANEXO No. 13

DIAGRAMA DE OPERACIONES PARA EL PROGRAMA DE DESECHOS SÓLIDOS



CUADRO DE CANTIDADES DE OBRAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CAN	V UNITARIO	V PARCIAL
1,00	COCINA CENTRO RECREACIONAL LA ESPAÑOLA				
1,01	demolición de muros	GB	1	60,000,00	60,000,00
1,02	picada de pañete muro y enchape	M2	94	4,500,00	423,000,00
1,03	demolición de piso de cocina existente	M2	48,2	7,000,00	337,400,00
1,04	pañete de muro imp 1: 4 para muros	M2	94	10,400,00	977,600,00
1,05	plantilla piso en concreto 2,000 psi e= 0,05	M2	48,2	13,500,00	650,700,00
1,06	pollito para locker en concreto 0,07 mts	ML	11	15,000,00	165,000,00
1,07	punto sanitario de 4" pulg drenaje	UN	3	60,000,00	180,000,00
1,08	rejilla de piso cromada 4" pul	UN	3	12,400,00	37,200,00
1,09	red colectora aguas negras 4" pulg	ML	12	26,000,00	312,000,00
1,10	red colectora aguas negras 2" pulg	ML	10	16,000,00	160,000,00
1,11	punto sanitario de 2" pulg	UN	6	55,000,00	330,000,00
1,12	punto hidraulico de 1/2	UN	6	15,000,00	90,000,00
1,13	red de suministro de 3/4	ML	15	6,500,00	97,500,00
1,14	cierre rápido de 1/2	UN	3	14,000,00	42,000,00
1,15	enchape para muros en ceramica de 0,20 x 0,20 mts	M2	94	29,000,00	2,726,000,00
1,16	piso en ceramica trafico 5 de 0,20 x 0,20 mts	M2	48,2	32,000,00	1,542,000,00
1,17	media caña en yeso para cielo raso	ML	39,4	9,500,00	374,300,00
1,18	media caña en granito para piso	ML	30	13,000,00	390,000,00
1,19	mesón en acero inox con poceta doble ancho 0,60 mts sin puerta	ML	9	350,000,00	3,150,000,00
1,20	griferia completa grival	UN	6	65,000,00	390,000,00
1,21	pintura coraza para muros y cielo rasos	M2	48,2	5,700,00	274,740,00
1,22	despenza de 1,40 x 2,00 en acero inoxidable para vajilla	UN	1	2,400,000,00	2,400,000,00
1,23	campana extractora 3,00 x 1,20 mts	UN	1	1,900,000,00	1,900,000,00
1,24	acometida electrica de 1/2 pul	ML	30	5,500,00	165,000,00
1,25	salida para lampara	UN	14	35,000,00	490,000,00
1,26	salida de tomas 110	UN	16	35,000,00	560,000,00
1,27	suministro de lámpara fluorecente	UN	14	45,000,00	630,000,00
				Sub total	18,854,840,00
	VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS				18.854.840.00
	Administración 9%				1.696.935.00
	Imprevistos 6%				1.131.290.40
	Utilidad 5%				942.742.00
	I.V.A. 16% sobre utilidad				150.838.72
	VALOR TOTAL PROPUESTA				22.776.646.72

CUADRO DE CANTIDADES DE OBRAS

TEM	DESCRIPCIÓN	UND	CAN	V UNITARIO	V PARCIAL
1,00	CUARTOS FRIOS				
1,01	demolición de muros	M2	15,2	4,000,00	60,800,00
1,02	demolición de piso de escalera y cuarto frio	M2	14,2	7,000,00	99,400,00
1,03	desmote de ventana de madera	UN	1	15,000,00	15,000,00
1,04	demolición de losa en concreto	M2	2	65,000,00	130,000,00
1,05	demolición gradas escaleras	GB	1	120,000,00	120,000,00
1,06	picada de pañete muro escalera	M2	13,2	4,500,00	59,400,00
1,07	levante de muro en bloque de arcilla para cierre de escalera	M2	13,7	23,000,00	315,100,00

1,08	pañete de muro imp: 1:4 para muros	M2	40,6	10,400,00	422,240,00
1,09	filetes	ML	18	6,000,00	108,000,00
1,10	construcción gradas escaleras en concreto cuarto frio	GB	1	350,000,00	350,000,00
1,11	piso escalera en piedra china lavada antideslizable	M2	7,4	23,000,00	170,200,00
1,12	piso en concreto de 3,000 psi e = 0,10 mts	M2	10,2	46,000,00	469,200,00
1,13	punto drenaje de 3" pulg con rejilla	UN	2	67,500,00	135,000,00
1,14	red colectora de aguas negras 3" pulg	ML	15	25,700,00	385,500,00
1,15	registro colector de 0,80 x 0,80 mts con tapa en concreto	UN	1	120,000,00	120,000,00
1,16	corte de platon de acero inoxidable para lograr acceso almacen	GB	1	130,000,00	130,000,00
1,17	suministro e instalación de ventana en madera 1,20 x 0,80 mts	UN	1	230,000,00	230,000,00
1,18	pintura en coraza para muros de escalera	M2	58,6	5,700,00	334,020,00
1,19	resane y restauración de enchape y muros acceso almacen	GB	1	90,000,00	90,000,00
1,20	salida toma 110 V	UN	2	35,000,00	70,000,00
1,21	punto o salida alumbrado 110 V	UN	3	35,000,00	105,000,00
1,22	puerta doble para salida patio de basura 1,50 x 2,10 mts	UN	1	380,000,00	380,000,00
1,23	cubierta en lamina ondulada de asbesto cemento	GB	1	90,000,00	90,000,00
1,24	limpieza y recolección de sobrantes	GB	1	120,000,00	120,000,00
				Sub total	4,508,860,00

2,00	PAGADURIA Y ALMACEN				
2,01	desmante de división en panelería de aluminio y madecor	GB	1	90,000,00	90,000,00
2,02	desmante de puertas	UN	3	9,000,00	27,000,00
2,03	demolición de muros	M2	18	4,000,00	72,000,00
2,04	levante de muro en bloque de arcilla	M2	8	23,000,00	184,000,00
2,05	pañete de muro imp 1:4 para muros	M2	16	10,400,00	166,400,00
2,06	dintel en concreto	ML	2,5	14,000,00	35,000,00
2,07	filetes	ML	14	6,000,00	84,000,00
2,08	restauración de piso sobre demolición de muros	ML	8	9,000,00	72,000,00
2,09	muro dray-wall en laminas de fibrocemento estructura metalica	M2	13,5	93,000,00	1,255,000,00
2,10	estuco en yeso para muros	UN	29,5	3,500,00	103,250,00
2,11	puerta madera medio punto 1,00 x 2,50 mts con cerradura	UN	1	450,000,00	450,000,00
2,12	puerta corrediza para archivo 0,80 x 2,00 mts	UN	1	350,000,00	350,000,00
2,13	montaje de puerta existente	UN	1	45,000,00	45,000,00
2,14	división modular piso techo en aluminio panel y vidrio	M2	10,8	150,000,00	1,620,000,00
2,15	superficie de trabajo e = 30mm 0,60 mts	ML	4,1	125,000,00	512,000,00
2,16	archivador metalico 2 x1	UN	2	400,000,00	800,000,00
2,17	bandeja extensible para teclado	UN	2	70,000,00	140,000,00
2,18	puerta entamborada con cerradura 0,80 x 2,00 mts	UN	1	250,000,00	250,000,00
2,19	pintura en vinilo viniltex	M2	115,8	5,050,00	584,790,00
2,20	salida toma de 110 V	UN	9	35,000,00	315,000,00
2,21	punto o salida alumbrado 110 V	UN	8	35,000,00	280,000,00
2,22	punto voz y datos	UN	3	170,000,00	510,000,00
				Sub total	7,946,440,00

3,00	BAÑOS Y VESTIERES				
3,01	desmante división	GB	1	40,000,00	40,000,00
3,02	demolición de losa para buitrón de ventilación 1,50 x 1,00 mts	M2	3	65,000,00	195,000,00
3,03	picada de pañete	M2	62	4,500,00	279,000,00

,04	levante muros en bloque de arcilla	M2	24,7	23,000,00	568,100,00
,05	dintel en concreto	ML	2,5	14,000,00	35,000,00
,06	ventana tipo persiana para buitron 0,40 x 1,20 mts	UN	4	60,000,00	240,000,00
,07	domo acrilico para buitron 1,20 x 1,50 mts	UN	2	180,000,00	360,000,00
,08	pañete mortero 1:4 imp para muros	M2	111	10,400,00	1,154,400,00
,09	plantilla piso en concreto 2,000 psi e = 0,05	M2	20,5	13,500,00	276,750,00
,10	enchape para muros en ceramica de 0,20 x 0,20 mts	M2	79,6	29,000,00	2,308,400,00
,11	piso en ceramica trafico 5 de 0,20 x 0,20 mts	M2	20,5	32,000,00	656,000,00
,12	estuco en yeso sobre muro y cielo raso	M2	43	3,500,00	150,500,00
,13	división en baño en aluminio y acrilico	M2	6	75,000,00	450,000,00
,14	puerta de aluminio de 1,50 x 0,65 mts	UN	5	135,000,00	675,000,00
,15	puerta de madera de 0,80 x 2,10 mts	UN	2	250,000,00	500,000,00
,16	puerta de aluminio y vidrio visor para baño 0,80 x 2,10 mts	UN	1	450,000,00	450,000,00
,17	pintura en vinilo vinilitex	M2	44,5	5,050,00	224,725,00
,18	sanitario economico	UN	2	231,000,00	462,000,00
,19	lavamanos economicos	UN	2	65,000,00	130,000,00
,20	juego de incrustaciones	UN	2	45,000,00	90,000,00
,21	locker en laminas coll roll cal 24 de 0,53 x 0,30 x 1,80 mts	UN	5	190,000,00	950,000,00
,22	pollito para locker en concreto 0,07 mts	ML	3	15,000,00	45,000,00
,23	punto hidraulico de 1/2	UN	9	15,000,00	135,000,00
,24	red de suministro de 3/4	ML	35	6,500,00	227,500,00
,25	ducha cromada economica	UN	1	25,000,00	25,000,00
,26	cierre rapido de 1/2	UN	2	14,000,00	28,000,00
,27	punto sanitario de 4" pulg	UN	2	60,000,00	120,000,00
,28	rejilla de piso cromada 2" pulg	UN	7	8,500,00	59,500,00
,29	punto sanitario de 2" pulg	UN	8	55,000,00	440,000,00
,30	red colectora aguas negras 4" pulg	ML	25	26,000,00	650,000,00
,31	red colectora aguas negras 2" pulg	ML	12	16,000,00	192,000,00
,32	columna de ventilación de 2" pulg	ML	8	17,000,00	136,000,00
,33	registro en ladrillo de 0,80 x 0,80 mts con tapa en concreto	UN	1	120,000,00	120,000,00
,34	acometida de 1/2 pulg	ML	15	5,500,00	82,500,00
,35	salida lampara	UN	6	35,000,00	210,000,00
,36	salida de tomas 110	UN	4	35,000,00	140,000,00
,37	suministro de lampara fluorecente	UN	6	45,000,00	270,000,00
				Sub total	13,075,375,00

4,00	ACCESO EMPLEADOS A COCINA				
,01	demolición de muros	GB	1	25,000,00	25,000,00
,02	corte de muro con disco	GB	1	20,000,00	20,000,00
,03	división de muro en dray- wall con laminas de fibrocemento	M2	7	93,000,00	651,000,00
,04	estuco en yeso sobre muro dray- wall	M2	14	3,500,00	49,000,00
,05	pintura en vinilo vinilitex	M2	14	5,050,00	70,700,00
,06	puerta en madera de medio punto	UN	1	450,000,00	450,000,00
,07	reubicación de interruptores electricos	GL	1	120,000,00	120,000,00
,08	adecuación de barra	GL	1	400,000,00	400,000,00
,09	limpieza y retiro de sobrantes	GL	1	30,000,00	30,000,00
				Sub total	1,815,700,00

VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS				27,346,375,00
Administración 9%				2,461,173,75
Imprevistos 6%				1,640,782,00
Utilidad 5%				1,367,318,00
I.V.A 16% sobre utilidad				218,771,00
VALOR TOTAL PROPUESTA				33,034,421,00

IEXO No 16

CRONOGRAMA PARA LA APLICACIÓN DE LAS BPM EN LA COCINA DEL CLUB SOCIAL LA ESPAÑOLA

No.	ACTIVIDAD	AREA O PERSONAL	RESPONSABLE	TIEMPO DE DURACION EN MESES												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Remodelación	Cocina	Dirección													
2	capacitación en microorganismos	Administrativo y trabajadores cocina	Dirección													
3	Capacitación en el manejo de desechos sólidos y residuos líquidos	Stiwards	Dirección													
4	Capacitación en contaminación, en normas de higiene y elementos de protección	Administrativo y trabajadores cocina	Dirección													
5	Capacitación en el manejo de temperaturas en áreas de almacenamiento	Administrativo y trabajadores cocina	Dirección	1sem												
6	Capacitación en el lavado, manejo y desinfección de alimentos	Trabajadores de la cocina	Dirección													
7	Mejoras de las condiciones de trabajo	Cocina	Dirección													
8	Montaje del plan de saneamiento	Administrativo y trabajadores cocina	Dirección													
9	Implementación de las funciones de trabajo	Trabajadores cocina	Dirección										1sem			
10	Creación del grupo de autoinspección	Empleados administrativo	Dirección													

Anexo 17