



T
642.56
CAD

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
INSTITUTO DE TECNOLOGIAS
PROGRAMA DE TECNOLOGIA EN ALIMENTOS
INFORME DE PRACTICAS PROFESIONALES

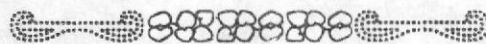
Realizadas en:

Cateraire del Ecuador S.A.

Previo a la obtención del título de:
Tecnòlogo en Alimentos

A U T O R

Diana Lissette Cadena Castro



Año Lectivo

2004 - 2005

Guayaquil - Ecuador

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN ALIMENTOS

INFORME DE PRACTICAS PROFESIONALES

REALIZADAS EN :

CATERAIRE DEL ECUADOR S.A.

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

TECNÓLOGO EN ALIMENTOS

AUTOR:

DIANA LISSETTE CADENA CASTRO

PROFESORA GUÍA



MBA MARIELA REYES

SEGUNDA REVISIÓN



MSc. FERNANDA MORALES

AÑO LECTIVO

2004 - 2005

GUAYAQUIL-ECUADOR

Guayaquil, 12 de Julio del 2004

MBA.
Mariela Reyes
Coordinador (e) de PROTAL
Ciudad.

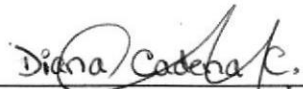
En su despacho.

De mis consideraciones

Yo Diana Cadena Castro con número de matrícula # 200007078 estudiante del Programa de Tecnología en Alimentos por medio de la presente pongo a su disposición el informe de Prácticas Profesionales las mismas que realice en la empresa CATERAIRE DEL ECUADOR S.A. en el periodo comprendido entre 9 de Noviembre del 2003 hasta 9 de Febrero del 2004.

Esperando que este informe cumpla con los requisitos dispuestos en el PROTAL, me despido.

Atentamente



Diana Cadena Castro
Matrícula # 200007078



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN ALIMENTOS
EVALUACION DEL PRACTICANTE



NOMBRE DEL PRACTICANTE: Josue Rodas
DENOMINACION DEL CARGO: Supervisore de producción
FECHA: 1/03/2004

A.- Asigne una calificación entre 1 al 10 en cada uno de los siguientes aspectos. Si alguno no es aplicable, por favor no lo califique.

1.- Interés en el trabajo	-----	10
2.-Conocimientos	-----	9
3.- Organización	-----	10
4.- Habilidad para aprender	-----	10
5.- Creatividad	-----	10
6.- Puntualidad	-----	10
7.- Cumplimiento de las normas de seguridad	-----	10
8.-Cantidad de trabajo (rendimiento)	-----	10
9.- Relaciones con el personal	-----	10
10.- Habilidad para comunicarse	-----	10
11.- Responsabilidad	-----	10
12.- Trabaja bajo presión	-----	10

B.- MARQUE CON UNA CRUZ

1.- Durante el desarrollo de la práctica el estudiante acogió favorablemente críticas y sugerencias.

Siempre A menudo Rara Vez ----- Nunca-----

2.- De los 30 días hábiles inasistió al trabajo?

0 - 10% ----- Más del 10% -----

3.- La jornada de trabajo semanal fue de:

5 días ----- 6 días -----

4.- El promedio de horas trabajadas por día fue:

Menos de 6 horas ----- 6 - 8 horas -----

C.-COMENTARIOS ADICIONALES:

Muy colaborador (más allá de sus horas de trabajo).
 Integrale a operada y poner la practica de operadión,

D.- LLENADA POR: Rodolfo Rodas

CARGO: chef Ejecutivo **FIRMA Y SELLO:**

NOMBRE DE LA EMPRESA: Compañía del Ecuador S.A. **TELF.:** 2884763

ÍNDICE

<u>Contenido</u>	<u>Pag.</u>
Resumen	1
Introducción	2
Detalle de las labores realizadas	3
Aspectos Generales de la Empresa	4
Ubicación de la empresa	5
Mercado al que se destina	6
Organigrama de la Empresa	7
Diagrama de Flujo	8
Detalle del Proceso	9-17
Capacidad de producción Instalada	18
Estadísticas de Producción	18
Controles en línea y Laboratorio	
Normas de Laboratorio, estándares y parámetros	19 – 21
Limpieza y Sanitización	22
Conclusiones y Recomendaciones	23
Conclusiones y Recomendaciones	24
Bibliografía	25
Anexos	26

RESUMEN

El presente informe se basa en las prácticas profesionales realizados a nivel de planta en la empresa CATERAIRE del ECUADOR S.A. en donde se expondrá los Aspectos generales de la Compañía así mismo como su importancia dentro del servicio aéreo local ya que es una compañía que brinda el servicio de catering en Guayaquil.

CATERAIRE DEL ECUADOR es considerada como una de las 24 cocinas de vuelo que posee el grupo Goddard Catering cuyo mercado específico son las diferentes aerolíneas a las que brinda la oportunidad de mejorar su servicio dentro del avión y obtener de esta forma la conformidad de sus clientes.

El informe incluirá el diagrama de proceso de producción y la descripción en forma detallada de cada etapa del mismo en el que consta los parámetros de control en línea realizados durante la elaboración del menú de las distintas aerolíneas desde su inicio hasta su final siguiendo un monitoreo escrito de los puntos de control durante el proceso, las mismas que son verificadas por el Departamento de Control de Calidad.

Menciona las especificaciones de calidad exigidas por nuestros clientes basadas en normas de higiene y calidad organoléptica en los diferentes servicios que la empresa brinda como Catering.

En la parte final de este informe se incluyen anexos entre los que están los métodos de limpieza que se manejan (SSOP), Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), normas de calidad y fotos (Anexo # 1) de cada etapa de proceso.



INTRODUCCIÓN

CATERAIRE DEL ECUADOR S.A. es una de las 24 cocinas que tiene el grupo Goddard Catering en América Latina y el Caribe.

Esta compañía de Catering Aereo persigue complacer un mercado cuyos estándares son los más estrictos, obteniendo de esta forma que los servicios varios brindados en el medio de la aviación sean cada día mejor.

Este excelente servicio se obtiene mediante la innovación de Sistemas como: Control de reducción de tiempo (CTR), que no es otra cosa que una forma de optimizar los procesos de elaboración de manera que no solo nuestra calidad vaya al producto final sino a su cordial y atento servicio de entrega. Es decir en el tiempo y cumpliendo las normas que establece la dirección de aviación de nuestro país.

Dentro del servicio que ofrece la compañía se tiene las diferentes preparaciones de comidas especiales para pasajero de avión las mismas que son definidas nutricionalmente por nuestros clientes. Estos son asesorados y elaborados por el personal de planta en excelentes presentaciones de alimentos en los que nuestro Chef y su Staff a cargo hace demostración de la variedad de platos que se prefieran degustar en el medio.

Las normas de calidad exigidas al catering son definidas por cada aerolínea (clientes) y se basan principalmente en el aspecto organoléptico e higiénico.

La capacidad de producción dependerá de la cantidad de mano de obra relacionados directamente con el del número de vuelos (comidas vendidas). Control que se realiza diariamente tomando en cuenta los turnos trabajados. Las comidas son verificadas por el departamento de Control de calidad y Planificación para los fines de cada departamento.

Los alimentos ya elaborados, enfriados y almacenados en las cámaras refrigeradoras, deberán ser transportadas hasta su destino final (avión) en vehículos debidamente mantenidos y equipados. Personal debidamente entrenado en manejo, HACCP (Análisis de puntos críticos de control), BPM; Control de reducción de Tiempo (CTR), hace la entrega de los alimentos al cliente.

DETALLE DE LAS LABORES REALIZADAS

Durante el tiempo en el que estuve realizando las Prácticas Profesionales a nivel de planta me incorporaron rápidamente como supervisora de producción por lo que tenía que hacerme responsable de los siguientes puntos:

- Planificación de cantidades de comidas a ensamblarse.
- Planificación de cantidades de materias primas a utilizarse en producción
- Planificación de programas de producción variable (VPS)
- Verificación de cantidades de comidas ensambladas.
- Elaboración de Formatos de HTN (Hojas de trabajo Normalizadas).
- Supervisión de personal que ensambla las comidas.
- Supervisión de controles en Línea (Calidad, Cantidad, Tiempo).
- Entrega de comidas con las cantidades y calidad establecidas
- Realización diaria de auditorias de comidas
- Entrenamientos sobre control de reducción de Tiempo (CTR) en el área de producción.

Todos estos puntos los realice en una jornada de trabajo de Lunes a Viernes con un tiempo de duración diaria de más de ocho horas, ya que en este medio la responsabilidad estaba dirigida hacia mi persona por lo que tenía que responsabilizarme de la producción que había realizado el personal del turno en el que me encontrara en ese momento.

ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

CATERAIRE DEL ECUADOR S.A. consta de 5 departamento bien conformados:

Gerencia: A cargo del Sr. Juan Campos extranjero de nacionalidad Panameña quien se encarga de conformar el equipo de ejecutivos que esta posee. Coordina, planifica, desarrolla ideas para ejecutar las medidas que se deben tomar de acuerdo a la variación de las ventas del medio.

Administración: Encargados de la recepción, asistencia, facturación, personal y parte financiera de la compañía.

Planificación : Encargados de coordinar las cantidades de alimentos de acuerdo a un menú que se deben adquirir y almacenar para la transformación de estas en exquisitos platos .

Control de Calidad: Implementa, capacita y verifica procesos de producción. Realiza controles ya implementados de normas HACCP, BPM; SSOP, que son auditadas anualmente por clientes y comitivas de la empresa subsidiadora; a cargo de la parte microbiológica asegura la calidad de las comidas con controles de superficies y comidas ya listas; audita internamente los procesos y los pesos de los menús de la aerolíneas acorde con la especificación.

Producción: Encargados de planificar de acuerdo a un sistema de eficiencia CTR, y sus herramientas las horas y la cantidades de comidas a preparar para el destino final (la salida de los vuelos). Desarrolla las herramientas del sistema en formatos que el personal deberá aprender a manejar para automatizar de mejor manera el sistema. Controla la dosificación de cada unos de los ingredientes del menú, para satisfacer las necesidades de los clientes en cuanto a los requerimientos y especificaciones de las mismas. Elabora comidas especiales denominadas así por su composición alimenticia, ya que existen pasajeros que pueden tener reacción alérgica a algún ingrediente en especial.

Operaciones y Equipamiento:

Encargados de entregar los alimentos al cliente con una imagen impecable y una cordial atención gracias a los constante entrenamientos a los que son sometidos. Llevan registro en formatos

controlados y monitoreados por los departamentos de jefatura para una aseveración de los procesos. Los mismo que se almacenan para presentar en auditorias de clientes o internas de la compañía.

UBICACIÓN

Cateraire Del Ecuador

Av. De Las Americas s/n * Guayaquil , Ecuador

TELEFONO 593-42398-508 , 42392-325 , 42394-935

Fax 593-42286-678.

MERCADO AL QUE SE DESTINA EL PRODUCTO

El Producto esta destinado a lugares como: Europa, Norte América, Sur América algunas de las cuales hacen escala en diferentes estados:

AEROLÍNEAS	DESTINO
IBERIA	Guayaquil – Madrid
COPA 272	Guayaquil – Panamá
COPA 300	Guayaquil – Panamá
AEROPOSTAL	Guayaquil – Caracas
TACA	Guayaquil – Lima
LACSA	Guayaquil – New York
CONTINENTAL 818	Guayaquil – Houston
CONTINENTAL 886	Guayaquil – Panamá

Cada una de las cuales ofrece a sus clientes diferentes opciones de clases y servicios entre los cuales mencionamos:

First class **FC** (Primera clase) :

1. Iberia.

Bussiness class **BC** (Clase ejecutiva):

1. Iberia.
2. Taca.
3. Lacsa.
4. Continental.
5. Copa.



CIBT

Yeast class **YC** (Clase económica):

1. Iberia.
2. Taca.
3. Lacsa.
4. Continental.
5. Copa.
6. Aeropostal.

**ORGANIGRAMA
CATERAIRE DEL ECUADOR S.A.**

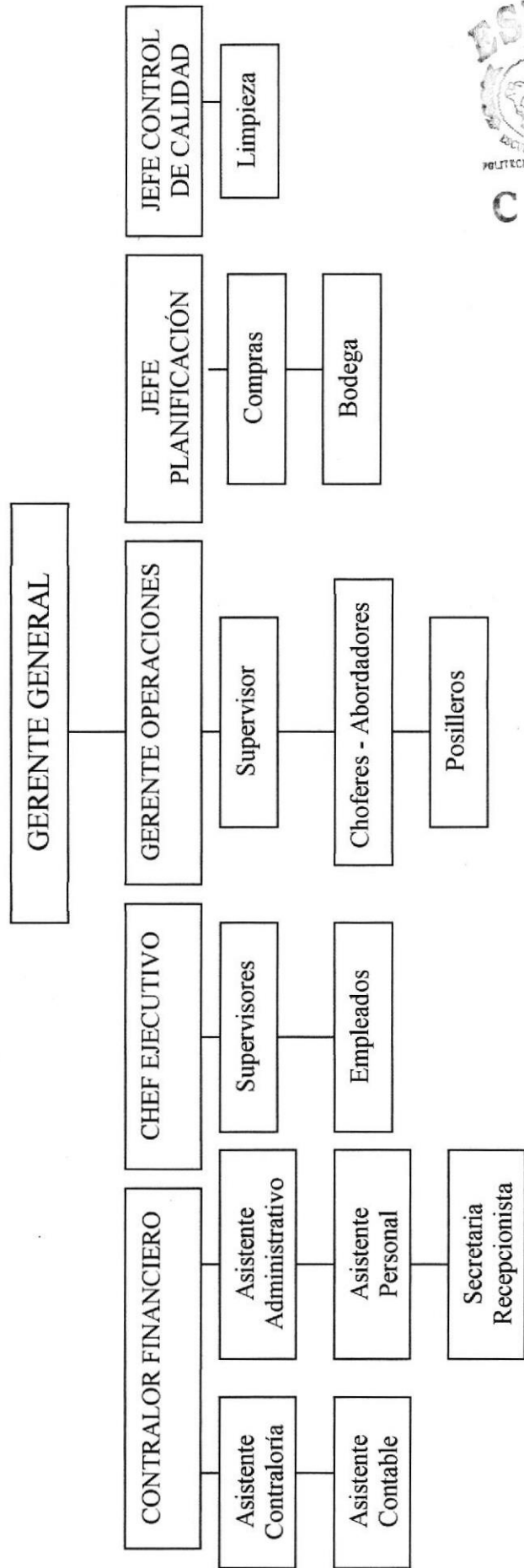
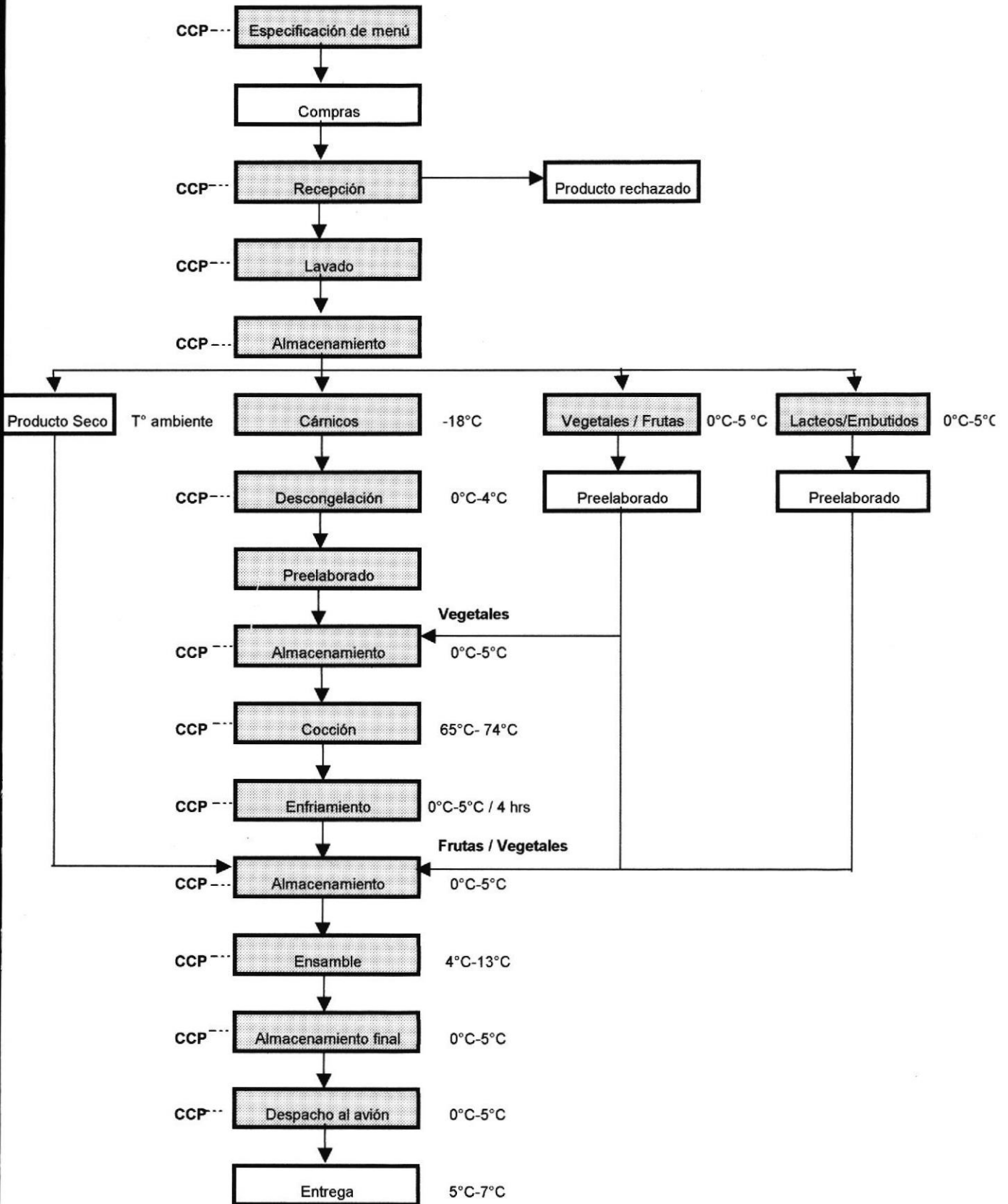


DIAGRAMA DE FLUJO



DETALLE DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

1. ESPECIFICACIONES DE MENÚ

La especificación del menú a prepararse esta sujeto a la decisión por parte de las compañías aéreas, después de haber degustado los diferentes platos en las presentaciones realizadas por el Cheff de la empresa, Estas especificaciones van a ser cambiadas por cada ciclo de menú dependiendo de la aerolínea (el cambio de ciclo se lo hace cada 15 o 30 días).

Los cliente eligen tanto cantidades de comida, tipo de comida y tipo de servicio que se les debe brindar según su gusto.

El tipo de servicio va a depender del destino que tenga la aerolínea como por ejm se tiene:

Servicio de Desayuno
Servicio de Cena
Servicio de Almuerzo
Servicio de snack Frío
Servicio de snack Caliente



2. COMPRAS

Una vez que se tengan apuntados los tipos de menú con los cuales se procederán a trabajar, el departamento de compras realiza el arduo trabajo de comprar todas las materias primas que se requieren para la elaboración de dicho menú, al mismo tiempo que el departamento de control de calidad hará hincapié sobre compras para que las materias primas que son llevadas a la planta sean obtenidas de proveedores calificados logrando de esta manera una buena calidad y excelente microbiología de las materias primas a utilizarse.

3. RECEPCIÓN

Esta etapa es considerada punto crítico de control aquí se reciben todos los productos que se obtienen de la compra.

Las materias primas son clasificadas según las características organolépticas en el que se encuentra la materia prima, dependiendo de cual sea.

Esta clasificación se lo hace en base a estándares externos proporcionados a la empresa en donde se procede a calificar la materia prima de la siguiente manera:

7 = Materia Prima de Excelente calidad.

6 = Materia Prima de Muy Buena calidad

5 = Materia prima de Buena calidad

El personal que realiza la clasificación de la materia prima es debidamente capacitado el cual realiza además los siguientes controles:

- Control de temperatura a alimentos refrigerados.
Estos alimentos deben estar entre 0°C a 5°C
- Control de temperatura de alimentos congelados.
Estos alimentos deben tener una temperatura de -18°C
- Peso y cantidad completa del producto solicitado.
- Fecha de Elaboración y Caducidad.
- Condición Física en el que se encuentra el producto.

4. LAVADO

Los vegetales, frutas y demás materias primas que han sido aceptados, son colocados en recipientes que contienen agua y cloro a una concentración de 25 ppm a 50 ppm, después pasan a ser enjuagados y por último pasan por un sistema de ozono (9.5 mg / seg); asegurando de esta manera la limpieza y desinfección de los mismos.

Por último estas materias primas son colocados en gavetas que contengan huecos para que de esta forma se ayude a escurrir el agua contenida en las mismas.

5. ALMACENAMIENTO

Una vez lavada la materia prima se procede a almacenar en las diferentes cámaras que existen en la planta, este almacenamiento se lo hace de la siguiente manera.

Bodega de Producto Seco:

Se almacena todos los productos que se conservan a temperatura ambiente (mermeladas, condimentos, harinas etc), así como también se guardan ciertos productos que las aerolíneas nos envían como son galletas, mermeladas, maples, miel.

Esto se hace con el fin de evitar que los productos que sean harinas absorban humedad y se dañen.

Cámara de Vegetales / Frutas:

Esta cámara se encuentra a una temperatura de 0°C a 5°C en donde los vegetales y las frutas están debidamente separados y codificados en gavetas.

Cámara de Cárnicos:

Esta cámara se encuentra a una temperatura de -18°C, aquí existe una clasificación de especies (mariscos, carnes, pollos, pescados) que son colocadas en diferentes gavetas las cuales son codificadas y separadas.

Cámara de Productos Lácteos y Embutidos:

En esta cámara se mantienen los productos lácteos y los embutidos a una temperatura de 0°C a 5°C, estos alimentos están debidamente separados y codificados en Kambanes (coches para la distribución de materia prima lista para ser ensamblada) para después ser despachados en las cantidades que son requeridas.

6. DESCONGELACIÓN

Existe una cámara de descongelación para este fin, en donde la persona responsable de la carnicería, debe de colocar todas las carnes que se utilizarán el siguiente día, para que la manipulación sea rápida y para garantizar que las carnes han seguido la cadena de calidad no afectando así sus características organolépticas y microbiológicas por lo cual es considerado como un punto crítico de control.

La descongelación de las carnes se da en un periodo normal de 48 horas en la cual la cámara debe de estar a una temperatura que va desde los 0°C hasta los 5°C

Para proceder a la descongelación de las carnes existen gavetas especiales en donde se colocan las mismas, estas gavetas son las llamadas retenedoras de jugo, evitando así que la carne entre en contacto con su propia sangre, siguiendo así los procedimientos de limpieza establecidos por la empresa.

7. PREELABORADO

En esta etapa el producto pasa a ser procesado convirtiéndose en un subproducto para posteriormente ser utilizado en las etapas siguientes de la producción

El preelaborado consiste en:

Preelaborado de vegetales: Se pican los diferentes tipos de vegetales, en algunos casos se da al vegetal forma de acuerdo al menú que se está procesando.

Preelaborado de carnes: Se procesa la carne ya descongelada de acuerdo a las especificaciones del menú.

Preelaborado de quesos y jamones: Se laminan quesos y jamones y muchas veces se les da forma, siguiendo como especificación principal el peso asignado para cada producto.

Preelaborado de frutas: se pica la fruta tomando en cuenta peso y forma de la misma exigida por el cliente.

8. ALMACENAMIENTO

Una vez que los preelaborados estén listos se procederán a colocar los alimentos en sus respectivas cámaras las cuales están a una temperatura de 0°C a 5°C.

Cámaras en las cuales se encuentran los preelaborados ya listos son:

Cámara de descongelación	Productos cárnicos que recibirán posteriormente tratamiento térmico
Cámara de producción fría	Frutas, vegetales, productos lácteos y embutidos que no pasan por tratamiento térmico (es decir que son ensamblados directamente)
Cámara de vegetales	Vegetales que pasan por tratamiento térmico

Todos estos productos son colocados en sus respectivos Kambanes (coches para la distribución de materia prima lista para ser ensamblada) para después ser repartidos a producción en las cantidades requeridas para el ensamble de las diferentes aerolíneas.

9. COCCIÓN

En esta etapa se procede a cocinar las diferentes materias primas obtenidas en la etapa de preelaborado, y esta cocción se rige según las temperaturas establecidas internacionalmente por la empresa.

Siendo los productos cárnicos los que se controlan mayormente debido a que sus temperaturas deben ser las indicadas, ya que solo así se podrá asegurar la calidad y microbiología del este producto.

Las temperaturas a las cuales deben llegar los productos cárnicos son:

Grupo	Producto	Temperatura de Cocimiento	Tiempo de mantenimiento
A	Mariscos/Moluscos, conejo, cerdo	145°F/65°C	3 minutos
B	Aves, Estofados	165°F/74°C	15 segundos
C	Roast beef	145°F/63°C	3 minutos
D	Carne de Res	155°F/68°C	15 segundos

10. ENFRIAMIENTO

Una vez cocinados los alimentos se procede a colocarlos inmediatamente en la cámara de Blast Chiller el cual trabaja a una temperatura de 0°C a 5°C Esta cámara tiene como función primordial solamente enfriar los alimentos evitando de esta forma que estos se mantengan en temperaturas de zona de peligro (5°C a 60°C), optimizando la calidad de los productos a ensamblarse.

Cada uno de los alimentos tienen diferentes tiempos de enfriamiento según la textura y cantidad del producto como son:

- El tiempo de enfriamiento para los alimentos vegetales cocidos es de dos horas. Haciendo de esta manera que el producto que estaba a una temperatura 140°F/60°C llegue a 40°F/5°C.
- El tiempo de enfriamiento para los cárnicos es de 4 horas y se hace en dos etapas consecutivas dentro de la cámara.

140°F/60°C a 70°F/21°C en dos horas.

70°F/21°C a 40°F/5°C en dos horas.

Completando de esta manera las cuatro horas en total que requiere el Producto

11. ALMACENAMIENTO

En esta etapa de almacenamiento los alimentos ya se encuentran listos para ser ensamblados, en las cantidades necesarias y previamente programadas para el número de pasajeros a los cuales corresponde esta clase de servicio (FC, BC, YC) de acuerdo al menú correspondiente.

Los diferentes alimentos ya procesados son colocados en bandejas plásticas y distribuidos de tal forma que asegure la inocuidad de cada alimento, estas bandejas son ubicadas en kambanes (coches para la distribución de materia prima lista para ser ensamblada) los cuales están definidos para cada aerolínea de tal manera que exista un control visual de todo lo que contenga este kamban.

El almacenamiento se realiza en cámaras con una temperatura de 0°C a 5°C cada una destinada para cada tipo de producción:

- **Producción Fría :** Se refiere a productos que no han pasado un tratamiento térmico posterior a su preelaborado como jamones, queso, ensaladas, frutas entre otros, incluidos en este grupo mantequillas, galletas, mermeladas, etc.
- **Producción caliente:** Se refiere a todo producto que ha sido sometido a cocción como carnes, vegetales, productos secos (arroz, pastas).

12. ENSAMBLE

Se denomina ensamble a la comida puesta en vajilla de forma manual por el personal, los cuales son debidamente entrenados para los fines correspondientes.

Cada persona que deba trabajar en el área de ensamble deberá tener su respectivo HTN (hoja de trabajo Normalizada) el cual debe especificar los pesos exactos a ser ensamblados, formas de colocación de los alimentos en la vajilla, forma de armar la célula antes de empezar a trabajar, para que mediante estos ítem el personal se pueda guiar y ensamblar las comidas sin ninguna complicación.

Además de esto se entregara al personal su respectivo VPS (Programa de Producción Variable) en donde conste las cantidades de comidas a ser ensambladas y las aerolíneas a la que pertenecen estas comidas.

También deben tener su respectiva balanza, termómetro para controlar la temperatura del alimento el cual debe estar entre 5°C a 13°C, cama de hielo para mantener la temperatura antes mencionada, algodón con alcohol para limpiar el termómetro cada que se lo use y evitar contaminación cruzada.

Las bandejas que contienen comidas frías: ensaladas, postres, mantequillas, cubiertos son colocadas en trolleys (coches de aerolíneas que sirven para colocar las comidas y al mismo tiempo son colocados en el avión).

Las comidas calientes se colocan en hornos ya que estas van a ser calentadas en el avión, las diferentes opciones son distribuidas de acuerdo a las especificaciones del cliente.

13. ALMACENAMIENTO FINAL

Una vez ensambladas las comidas se procederá a introducir los respectivos trolleys (coches de aerolíneas que sirven para colocar las comidas y al mismo tiempo son colocados en el avión) y hornos en la cámara del Holding Box (cámara en donde se mantiene las comidas a temperatura establecida) el mismo que esta a una temperatura de 0°C a 5°C , estos trolleys serán colocados dentro de la cámara a una distancia de 5 cm de la pared para que la circulación de aire frío llegue a todas las bandejas de comida.

Tanto los trolleys como los hornos deberán permanecer 4 horas en total en la cámara del Holding Box para asegurar la estabilidad de temperatura de los alimentos, este tiempo en el cual las comidas están en la cámara son estándares internacionales para mantener la excelente calidad e higiene del producto hasta su despacho en el avión.

14. DESPACHO AL AVIÓN

La comida es transportada desde las instalaciones de la planta hacia la plataforma en vehículos debidamente mantenidos, y equipados para este tipo de servicios.

15 ENTREGA

Una vez en la plataforma la comida es abordada en el avión y entregada a la tripulación de cada vuelo.

CAPACIDAD INSTALADA DE PRODUCCIÓN

CATERAIRE DEL ECUADOR S.A. mide su capacidad instalada tomando en cuenta todas las aerolíneas a las que le brindamos nuestro servicio sumando la cantidad de pasajeros para los cuales tiene capacidad el avión y el servicio que se les brinda a cada uno, teniendo así el número de comidas totales:

Aerolínea	First class FC	Bussiness class BC	Yeast class YC	Total de pasajeros
Continental 818	0	14	148	162
Continental 886	0	14	147	161
Copa 300	0	8	106	114
Copa 272	0	12	112	124
Iberia	5	42	202	249
Aerocontinente200	0	0	226	226
Aerocontinente201	0	0	226	226
Aerpostal	0	0	130	130
Taca	0	12	144	156
Lacsa	0	12	138	150
UPS	0	2	0	2
TOTAL				1700

ESTADÍSTICAS DE PRODUCCIÓN

Mes	Capacidad instalada	Comidas vendidas	Porcentaje C/ I vs C/V
Agosto	1700	1669	98%
Septiembre	1700	1432	84%
Octubre	1700	1117	66%

CONTROLES EN LÍNEA Y LABORATORIO**NORMAS MICROBIOLÓGICAS IFCA****ANÁLISIS PRODUCTOS****Categoría I**

1. Productos de leche (sin microorganismos funcionales).

	A	B	C	D
Cuenta Total	<1 E3	<1 E5	>1 E5	
Coliformes Totales	< 10	<1 E2	>1 E2	
Hongos y Levaduras	<1 E4	<1 E5	>1 E5	
<i>Staphylococcus aureus</i>	<1 E2	<5 E2	>5 E2	
<i>Escherichia coli</i>	NEG	NEG	NEG	



2. Postres (pudines, mousses, bavarirose, etc.)

	A	B	C	D
Cuenta Total	<1 E4	<1 E6	>1 E6	
Coliformes Totales	< 50	<3 E2	>3 E2	
Hongos y Levaduras	<1 E2	<1 E3	>1 E3	
<i>Staphylococcus aureus</i>	<1 E2	<5 E2	>5 E2	
<i>Escherichia coli</i>	NEG	NEG	NEG	

Categoría II

1. Componentes los cuales han sufrido reducción de gérmenes por tratamiento (cocimiento, pasteurización, ahumado, horneado, etc.).

	A	B	C	D
Cuenta Total	<1 E4	<1 E5	>1 E5	
Coliformes Totales	50	<1.5 E2	>1.5 E2	
Hongos y Levaduras	<1 E2	<1 E3	>1 E3	
<i>Staphylococcus aureus</i>	<1 E2	<5 E2	>5 E2	
<i>Escherichia coli</i>	NEG	NEG	NEG	

2. Componentes los cuales han sufrido tratamiento de reducción de gérmenes y posteriormente han sido manipulados (rebanado, mezclado, cortado, pelado, etc.)

	A	B	C	D
Cuenta Total	<1 E4	<1 E6	>1 E6	
Coliformes Totales	< 50	<3 E2	>3 E2	
Hongos y Levaduras	<1 E2	<1 E3	>1 E3	
<i>Staphylococcus aureus</i>	<1 E2	<5 E2	>5 E2	
<i>Escherichia coli</i>	NEG	NEG	NEG	

Categoría III

1. Productos los cuales No han sufrido tratamiento reductor de gérmenes.

	A	B	C	D
Cuenta Total	<5 E5	<5 E6	>5 E6	
Coliformes Totales	<1 E3	<1 E4	>1 E4	
Hongos y Levaduras	<1 E4	<1 E5	>1 E5	
<i>Staphylococcus aureus</i>	<1 E2	<5 E2	>5 E2	
<i>Escherichia coli</i>	NEG	NEG	NEG	

CALIFICACION	SIGNIFICADO
A	Bien
B	En límite
C	Rechazado
D	Producto riesgoso
E	Potencia 10 UFC por gr. o ml



POLITECNICA DEL LITORAL

CIBT

MANIPULADORES / SUPERFICIES

	A	B	C	D
Cuenta Total	< 30	30 - 50	> 50	
Coliformes Totales	0 - 1	1 - 8	> 8	
<i>Staphylococcus aureus</i>	NEG	NEG	POS	
<i>Escherichia coli</i>	NEG	NEG	NEG	

LOZA

	A	B	C
Cuenta Total	< 20	20 - 40	> 40
Coliformes Totales	NEG	NEG	POS

CÁMARAS Y MEDIO AMBIENTE

	A	B	C
Hongos	< 7	7 - 10	> 10
Levaduras	< 7	7 - 10	> 10

AGUA / HIELO

	A	B	C	D
Cuenta Total	< 50	< 200	> 200	
Coliformes Totales	< 0.0	< 0.0	< 0.0	
<i>Escherichia coli</i>	NEG	NEG	NEG	

MÉTODO DE LIMPIEZA

LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN

- La operación de higiene esta basada en los Sistemas de calidad de BPM Y HACCP y todas las herramientas para su correcto funcionamiento.
- La empresa trabaja con el estándar Operativo de procesos de higiene. (SSOP) que es guiado por un programa de sanitización de control de frecuencias de las actividades.
- Conformado por 5 empleados debidamente entrenados y distribuidos en tres turnos, jornada completa de 8 horas y una Tecnóloga en Alimentos responsable directa del Departamento y su operación.
- Estas Actividades son verificadas con Sistema de control de tiempos implementados en la totalidad de la nuestras instalaciones. Programa de producción variable (VPS) para un mejor rendimiento de las operaciones.
- CATERAIRE DEL ECUADOR S.A es una empresa cuyos estándares han sido ya definidos internacionalmente por Goddard catering (Empresa subsidiadora) y a los que cada una de las empresas del grupo debe regirse. Por lo que se práctica el mas alto control de higiene desde su inicio hasta el final de su proceso.
(Ver anexo # 2)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los PCC son estrictamente controlados mediante registros de temperatura y tiempo dependiendo del área en que se encuentre ya que la incorrecta manipulación en la línea de producción desencadenaría una contaminación, representando un peligro para el consumidor final.

- La planificación existente en lo referente a cantidad de comidas desarrolladas se ha modificado de tal manera que en la actualidad se evita desperdicios de grandes cantidades de materia prima, ya que mediante las proyecciones dadas por parte de las aerolíneas nos dan una pauta de las cantidades exactas de materia prima con las que la empresa trabaja evitando de esta forma el desperdicio.

- La planta en sí, esta debidamente equipada para que el personal al momento de preparar el menú no tenga inconvenientes, esta consta de 11 cámaras bien distribuidas las cuales se las utiliza para los diversos productos. También consta de 2 áreas de lavado, 1 posillería manual, 7 bodegas de almacenamiento de material aéreo, 1 bodega de producto seco, convirtiéndolo de esta forma en una empresa totalmente completa.

- El servicio de catering aéreo es uno mas de los campos donde como tecnólogos nos podemos desenvolver muy bien, debido a que nuestra capacidad de planificación puede ser adaptada a sistemas de elaboración de menú donde estos se automatizan.

- El Sistema de productividad y servicio ha venido mejorando ya que hasta hace unos años atrás este se elaboraba con estimados aéreos de pasajeros y actualmente se toma en cuenta proyecciones mensuales de pasajeros y se realiza una estadística de comidas vendidas y mano de obra realizada con el que se mide y evalúa el trabajo realizado.

- Se debería capacitar a la población acerca de la importancia de obtener productos de excelente calidad e higiene, evitando la entrada de productos adulterados, alterados que por motivo de costos lo que lo que hacen es realizar una competencia desleal.

- La empresa Cateraire del Ecuador S.A. debería hacerse conocer en el mercado local y nacional para brindar un servicio de catering industrial del mas alto nivel ya que los estándares están establecidos y lo hemos logrado hacer en nuestro medio para clientes internacionales lo que hace a la empresa mucho más competitiva.

- Dentro de las instalaciones de la empresa se debería elaborar un programa de mantenimiento preventivo con registro de cada uno de los equipos y maquinarias instalados, para evitar de esta forma potenciales peligros en las actividades diarias ya que este catering brinda servicio las 24 horas del día los 365 días de año.

- Sugiero como profesional que se debería tener comunicación al 100% entre los departamentos de operaciones y producción ya que existe discrepancias y en ocasiones no hay entendimiento franco entre ambas partes, para evitar problemas que a futuro perjudiquen los beneficios de la empresa



BIBLIOGRAFÍA

- Información pagina web de la compañía. www.goddard-catering.com
- Manuales y documentos personales del catering. CATERAIRE DEL ECUADOR S.A.
- CTR- IFCA- AEA Organismos internacionales de eficiencia, auditoria y desarrollo.

ANEXOS



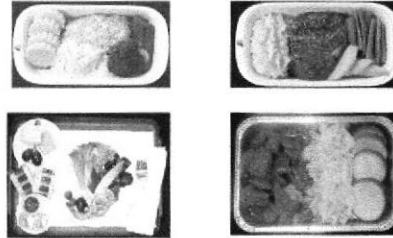
CIBT

Anexo # 1

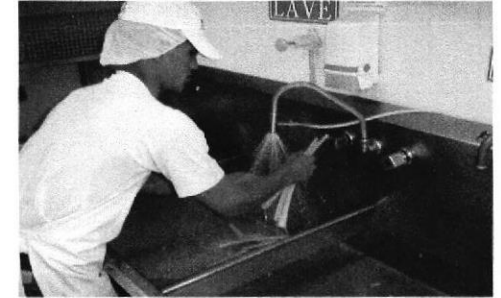
Presentaciones de menú



Especificaciones de menú



LAVADO



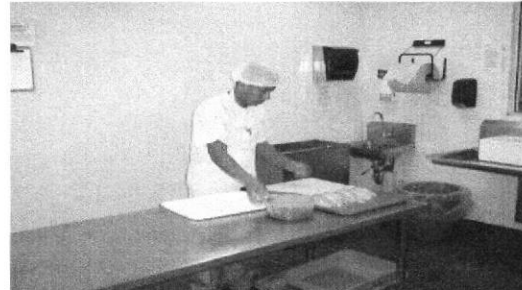
ALMACENAMIENTO

- Producto seco



PREELABORADO

- Carnes



ALMACENAMIENTO

- Carnes (0 a 5 °C)
- Frutas/Vegetales (0 a 5 °C)



Anexo # 1

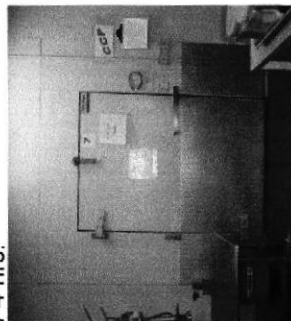
COCCION

- 65°C a 74°C



ENFRIAMIENTO

- 0°C a 5 °C / 4 hrs.



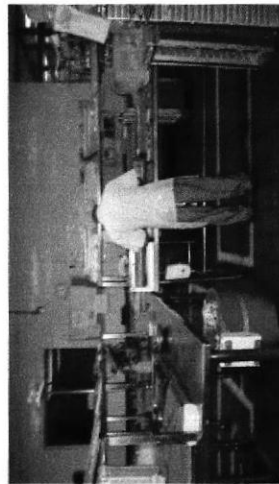
ALMACENAMIENTO

- Producción Fría
- Producción Caliente



ENSAMBLE

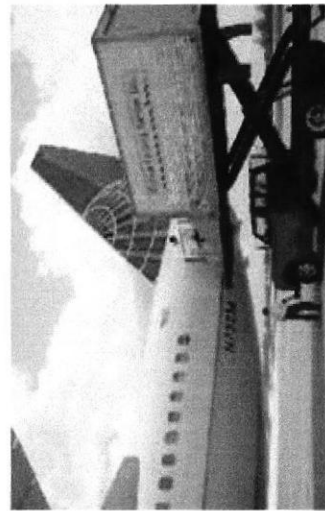
- Célula



DESPACHO AL AVION



ENTREGA



SSOP

Estandar de Especificación de Operaciones



Cateraire del Ecuador - Control de Calidad

Limpieza y sanitización de panadería - pastelería

- Preparar solución de Limpieza
- Compartimento 60lt agua 250ml Divoskum
- Barrer bien el area debajo de perchas, lavadero bancos, mesa
- Aplicar la solución de limpieza en las paredes, perchas, lavadero, piso
- Realizar acción mecánica con esponja abrasiva o cepillo
- Restregar bien las paredes con cepillo para retirar el moho acumulado en filos
- Restregando bien uniones piso –pared con escoba
- Restregar el lavadero por dentro y fuera filos y bordes.
- Restregue las perchas con esponja abrasiva elimine toda suciedad de esquinas, filos.
- Enjuagar con abundante agua
- Aplique solución de cloro para desinfectar
- 50ml de cloro en 60lt agua
- Para toda limpieza use guantes

CATERAIRE DEL ECUADOR

Limpieza y Sanitización Camaras de almacenamiento de alimentos

- Preparar solución de Limpieza
- 40lt agua 100ml Divoskum
- Barrer bien la cámara debajo de las perchas , moverlas en la medida que sea necesaria y retire todo lo que este vencido o con señales de dano o pudrición.
- Tener cuidado con los alimentos, cubrirlo y si es posible sacarlos a otra camara
- Aplicar la solución de limpieza en las paredes y piso
- Realizar acción mecánica con esponja abrasiva
- Restregando bien uniones piso –pared
- Restregar la puerta haciendo énfasis en los filos de caucho, los bordes, las esquinas de la puerta.
- Enjuagar con abundante agua
- El detergente es compuesto clorado que no requiere agregar compuesto desinfección.
- Para todas estas limpiezas use guantes

Limpieza y desinfección de area de lavado de materia prima

- Preparar solución de Limpieza
- 40lt agua 200ml Divoskum
- Barrer bien el area debajo de perchas, lavadero bancos y demas
- Aplicar la solución de limpieza en las paredes, perchas, lavadero, piso
- Realizar acción mecánica con esponja abrasiva o cepillo
- Restregar bien las paredes con cepillo para retirar el moho acumulado en filos
- Restregando bien uniones piso –pared con escoba
- Restregar el lavadero por dentro y fuera filos y bordes.
- Restregue las perchas con esponja abrasiva elimine toda suciedad de esquinas, filos.
- Enjuagar con abundante agua
- No require agregar compuesto desinfección.
- Para toda limpieza use guantes

Limpieza y sanitización de Bodega de P.seco

- Preparar solución de Limpieza
- 15lt agua 75ml Divoskum en carro
- Barrer bien el area debajo de perchas, bancos, y demas
- Aplicar la solución de limpieza con la mopa
- Realizar acción mecánica con la mopa o cepillo
- Restregar bien el piso con cepillo para retirar el sucio pegado o incrustado acumulado en filos
- Restregando bien uniones piso –pared con la mopa
- Restregue las perchas con esponja abrasiva elimine toda suciedad de esquinas, filos. Enjuague
- Enjuagar con abundante agua el piso
- No require agregar compuesto desinfección.
- Para toda limpieza use guantes

Limpieza y sanitización de area Carniceria

- Preparar solución de Limpieza
- 40lt agua 150ml Divoskum
- Barrer bien el area debajo de perchas, lavadero bancos, mesa
- Aplicar la solución de limpieza en las paredes, perchas, lavadero, piso
- Realizar acción mecánica con esponja abrasiva o cepillo
- Restregar bien las paredes con cepillo para retirar el moho acumulado en filos
- Restregando bien uniones piso –pared con escoba
- Restregar el lavadero por dentro y fuera filos y bordes.
- Restregue las perchas con esponja abrasiva elimine toda suciedad de esquinas, filos.
- Enjuagar con abundante agua
- Aplique solución de cloro para desinfectar
- 50ml de cloro en 60lt agua
- Para toda limpieza use guantes

Limpieza y sanitización Cocina Fria

- Preparar solución de Limpieza
- Compartimento 60lt agua 250ml Divoskum
- Barrer bien el area debajo de perchas,lavadero bancos, mesa
- Aplicar la solución de limpieza en las paredes, perchas,lavadero, piso
- Realizar acción mecánica con esponja abrasiva o cepillo
- Restregar bien las paredes con cepillo para retirar el moho acumulado en filos
- Restregando bien uniones piso –pared con escoba
- Restregar el lavadero por dentro y fuera filos y bordes.
- Restregue las perchas con esponja abrasiva elimine toda suciedad de esquinas, filos.
- Enjuagar con abundante agua
- Aplique solución de cloro para desinfectar
- 50ml de cloro en 60lt agua
- Para toda limpieza use guantes



Limpieza y sanitización cocina caliente

- Preparar solución de Limpieza
- Compartimento 60lt agua 250ml Divoskum
- Barrer bien el area debajo de perchas,lavadero bancos, mesa
- Aplicar la solución de limpieza en las paredes, perchas,lavadero, piso
- Realizar acción mecánica con esponja abrasiva o cepillo
- Restregar bien las paredes con cepillo para retirar el moho acumulado en filos
- Restregando bien uniones piso –pared con escoba
- Restregar el lavadero por dentro y fuera filos y bordes.
- Restregue las perchas con esponja abrasiva elimine toda suciedad de esquinas, filos.
- Enjuagar con abundante agua
- Aplique solución de cloro para desinfectar
- 50ml de cloro en 60lt agua
- Para toda limpieza use guantes

Limpieza y sanitización de la posilleria

- Preparar solución de Limpieza
- 40lt agua 150ml Divoskum
- Barrer bien el area debajo de perchas, bancos, mesa
- Aplicar la solución de limpieza en las paredes, perchas, lavadero, piso
- Realizar acción mecánica con esponja abrasiva o cepillo
- Si es necesario prepare una solución mas concentrada para los azulejos y restregue fuerte haciendo énfasis en las uniones
- Restregando bien uniones piso –pared con escoba
- Restregar el lavadero por dentro y fuera filos y bordes.
- Restregue las perchas con esponja abrasiva elimine toda suciedad de esquinas, filos.
- Enjuagar con abundante agua
- Para toda limpieza use guantes

Limpieza y sanitización de bodegas de aerolíneas

- Preparar solución de Limpieza
- 15lt agua 75ml Divoskum en carro
- Barrer bien el area debajo de perchas, bancos, y recoger todos los cartones
- Aplicar la solución de limpieza con la mopa
- Realizar acción mecánica con la mopa o cepillo
- Restregar bien el piso con cepillo para retirar el sucio pegado o incrustado acumulado en filos
- Restregando bien uniones piso –pared con la mopa
- Restregue las perchas con esponja abrasiva elimine toda suciedad de esquinas, filos. Enjuague
- Enjuagar con abundante agua el piso
- No require agregar compuesto desinfección.
- Para toda limpieza use guantes

Limpieza y desinfección area de lavado manual

- Preparar solución de Limpieza
- 60lt agua 100ml Divoskum en el compartimento.
- Barrer bien el area debajo de perchas, bancos, y demas
- Aplicar la solución de limpieza con la un recipiente en el suelo y las paredes
- Realizar acción mecánica con la o cepillo
- Restregar bien el piso con cepillo para retirar el sucio pegado o incrustado acumulado en filos
- Restregando bien uniones piso –pared
- Restregue lasparedes con esponja abrasiva elimine toda suciedad de esquinas, filos. Enjuague
- Enjuagar con abundante agua el piso
- No require agregar compuesto desinfección.
- Para toda limpieza use guantes

Limpieza y sanitización del carrusel de armado

- Retire todos los objetos innecesarios y la basura
- Organice todo el material de las aerolinea que este alli y dejelo aun lado para poder limpiar
- Pase una brocha seca para retirar los siscos de comidas acumulados, levantando la tirilla del carrusel y las partes de abajo y adentro
- Ahora limpie con la solucion de 3lt de agua en una balde y coloque 50 mil de Tig A
- Restregue teniedo en cuenta que no llegue agua al motor
- Enjuague bien sin que el agua llegue al motor.
- Sequela completamente y pase una franela de alcohol para desinfectar
- Coloque nuevamente el material de la aerolinea organizado.

Limpieza y sanitización de áreas de armado de servicio aéreo.

- Retire todas cosas innecesarias, alimentos sobrantes, basura, etc del area y las mesas.
- Barrer bien el area, debajo de las mesas
- Organice todo el material de servicio aereo de tal manera que usted pueda limpiar la mesa con una solucion de jabon
- Retire todo desperdicio o restos de alimentos al lugar que corresponda.
- Limpie las mesa restregando toda las partes internas y externas, los filos, bordes, esquinas, con la solucion 3lt de agua 50ml de tig
- Enjuague bien y deje el material nuevamente organizado
- No deje nada alimenticio en el area .
- Bajo las mesas solo debera quedar hornos de comidas vacios nada mas.
- Deje el lugar visible mente limpio.

Procedimiento para lavado manual de utensilios

- Organice todos los articulos sucios en la percha y enseñe a sus compañeros a colaborar.
- Coloque el tacho limpio y revise que este tenga funda, quite los desechos del articulo y enjuaguelo
- Restregue bien los articulos en el primer compartimento el cual contiene agua caliente y jabon tig A hasta la marca indicada.
- Enjuague en el segundo compartimento y verifique que el articulo no se sienta grasoso.
- Llene el tercer compartimento hasta la marca indicada y coloque una taza de cloro ~200ml
- Coloque el utensilio ya enjuagado en el tercer compartimento para desinfectarlo
- Luego deje escurrir el utensilio por 30 seg. Y coloquelo en su lugar
- No olvide colocar el utensilio en la percha de forma que facilite su secado y no acumule agua.

Lavado Mecánico de vajilla.

- Descargar los utensilios de la basura
- Eliminar residuos de comida
- Verificar que las canecas tengan producto.
- Sumergir los utensilios en solución en el primer compartimento 60lt.de agua caliente. Con detergente sumalosa remojar por 15 min.
- Llenar la segunda tinajas con agua caliente directo del grifo , enjuague los utensilios y verifique que no tengan grasa.
- Colocar en el tercer compartimento que tiene agua fria y clorada para desinfectar dejar escurrir .
- Coloque los utensilios en percha de forma que estos se escurran sin acumular agua
- Coloque los utensilios en el colgador de la misma forma para evitar que se acumule agua.
- Coloque los cubiertos de cocina separados de los del personal
- Una vez lavado coloque los utensilios boca abajo para ayudar a su secado.
- Recuerde que en esta area no debe haber material de servicio aéreo.
- No olvide Dejar limpia el area de lavado.

CATERAIRE DEL ECUADOR