

T
642.56
VIL

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN ALIMENTOS

INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES PREVIO LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGA EN ALIMENTOS

REALIZADA EN:

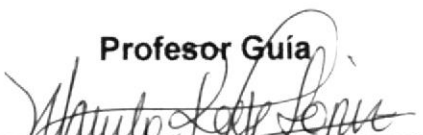
GATEGOURMET DEL ECUADOR CIA. LTDA EN
EL DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

AUTOR:

D-63137

CRISTHEL ESTEFANIA VILLAMAR PEREZ

Profesor Guía


MBA. Mariela Reyes López

Segunda Revisión


MSc. María Fernanda Morales

AÑO LECTIVO

2008

GUAYAQUIL – ECUADOR





Guayaquil, 03 de diciembre de 2008

Ingeniero
Carlos Poveda Loor
Coordinador del PROTAL
En su despacho.

De mis consideraciones:

Por medio de la presente Yo, **CRISTHEL ESTEFANIA VILLAMAR PEREZ**, con número de matrícula 200412476 estudiantes del Programa de Tecnología en Alimentos, pongo a su disposición el informe de Prácticas Profesionales como asistente de Control de Calidad, las mismas que realicé en la empresa GATEGOURMET DEL ECUADOR CIA. LTDA., desempeñándome como Asistente de Producción, en el periodo comprendido entre el 14 de Mayo hasta el 9 de Noviembre del 2007.

Esperando que el presente informe cumpla con los requisitos y expectativas dispuestos en PROTAL, es muy grato suscribirme.

Atentamente.

Cristhel Villamar Pérez
Matricula 200412476



A QUIEN CORRESPONDA:

Gate Gourmet del Ecuador Cia. Ltda.

Recursos Humanos

Av. De las Americas S/n junto A A Cargo

Phone: (5934) 2287-565

(5934) 2287-626

Fax: (5934) 2287-034

mgarcia@gategourmet.com

Noviembre 20; 2007

Prácticas empresariales
CRT. 2007-00158

De mi consideración:

Por medio del presente me permito extender el siguiente certificado de la señorita **VILLAMAR PEREZ CRISTEL ESTEFANIA**, el cual realizó pasantías (prácticas) a nivel del área de Control de Calidad, desde el 14 de Mayo al 09 de Noviembre del 2007 (75 días), obteniendo un rendimiento aceptable durante el tiempo que estuvo colaborando en nuestra compañía.

El interesado puede hacer uso del presente certificado, como lo estime conveniente.

Atentamente,



Ing. Com. Maribel García Valarezo
Encargado de RR.HH

C.c. File



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA EN ALIMENTOS



EVALUACIÓN DEL PRACTICANTE Práctica Profesional

Nombre del Practicante: Cristel Villamar
 Denominación del cargo: Asistente de Control de Calidad

a) Asigne una calificación del 01 al 10 en cada una de los siguientes aspectos. Si alguno no es aplicable, por favor sólo coloque N / A:

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

b) Marque con una cruz

- Durante el desarrollo de la práctica el estudiante acogió favorablemente críticas y sugerencias?
 Siempre A menudo Rara vez Nunca
- De los 90 días hábiles, qué porcentaje no asistió?
 0 - 10% Más del 10%
- La jornada de trabajo semanal fue de:
 5 días 6 días
- El promedio de horas trabajadas/día fue de:
 Menos de 6 horas 6 - 8 horas

c) Comentarios adicionales

Buen desempeño, necesita enfocarse en el papel de líder como responsable de control de calidad. Muy organizada y creativa.

d) Información proporcionada por:

Nombre: Leonor Delgado Alvarado
 Cargo: Asesora de Calidad Nombre Empresa: Cotepocumet del Ecuador
 Teléfono: 2284651-2287626 Ext. 16 Fecha: 13-11-07
 Firma y Sello: Leonor Delgado Alvarado

SÓLO PARA USO EXCLUSIVO DEL ESTUDIANTE PRACTICANTE:

- Qué porcentaje de la formación recibida fue puesta en práctica? 90%
 (Del 0 al 100%)





Guayaquil, 23 de Mayo del 2007

Master
Maria Fernanda Morales
Coordinador de Portal

De mis consideraciones:

Por medio de la presente quiero remitirle detalladamente las actividades que realizo en las prácticas profesionales que estoy llevando a cabo en la compañía Gate Gourmet.

Prosigo a explicar mis labores que consisten en:

- Control de gramajes de cada producto (elaborado, semielaborado, productos frescos)
- Control de CCPs de temperaturas de almacenamiento, manipuleo, ambiente, cocción, enfriamiento.
- Control de temperaturas de almacenamiento de productos terminados y tiempo de exposición.
- Chequeo del personal en el cumplimiento de los CCPs del diagrama de flujo.
- Toma de muestras para análisis microbiológicos de productos frescos, semi-elaborados, terminados, superficies, ambientes, personal, y de los proveedores de productos.
- Interpretación y toma de acciones correctivas con respecto a los resultados de los análisis microbiológicos si ameritase.
- Monitoreo continuo de las acciones correctivas.
- Inspección de planta y del personal.
- Chequeo de los holding box (coches con las comidas armadas para los vuelos) entrega en pista y camiones.
- Control de productos terminados dados de baja.
- Inventario de pedidos de químicos
- Inventario de pedido de suministros

Agradezco de antemano la atención prestada.

Atentamente,

Cristhel Villamar P.

Cristhel Villamar Pérez
Matricula: 200412476
CI: 0918046533

*Accepted receipt
y cuando se incluye
los evidencias técnicas
decisión para los
M. F. Morales
2007-05-23*

INDICE

CARTA DE PRESENTACION	2
CERTIFICADO DE PRACTICAS	3
HOJA DE EVALUACION INDICE	4
INDICE	5
RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	8
DETALLE DEL TRABAJO REALIZADO	10
ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA	11
BREVE HISTORIA DE LA EMPRESA	11
LOCALIZACIÓN	11
MERCADO AL QUE SE DESTINA EL PRODUCTO	12
TAMAÑO DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA	13
ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	14
DIAGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCION	15
DETALLE DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN	16
DISEÑO DE PRODUCTO	16
1. COMPRAS	17
2. TRANSPORTE Y RECEPCIÓN	17
3. ALMACENAMIENTO	18
4. LAVADO	18
5. ALMACENAMIENTO	18
6. DESCONGELACIÓN	19
7. PREPARACIÓN PREVIA A LA COCCION	19
8. ALMACENAMIENTO	20
9. COCCIÓN	21
10. ENFRIAMIENTO	21
11. ALMACENAMIENTO	22
12. EMPLATADO	22
13. ALMACENAMIENTO	23
14. ARMADO DE BANDEJAS	23
15. ALMACENAMIENTO FINAL	23
16. DESPACHO AL AVION	23
17. TRANSPORTE	24

18. CARGA.....	24
PUNTOS CRITICOS DE CONTROL.....	25
Puntos Críticos de Control, Especificaciones y Registros de Control.....	28
CONTROLES DE LÍNEA Y LABORATORIOS.....	37
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
BIBLIOGRAFIA	46
ANEXO 1.....	47
ANEXO 2.....	54
ANEXO 3.....	58



RESUMEN

El contenido de este Informe se basa en las Prácticas Profesionales realizadas en la empresa **GATEGOURMET DEL ECUADOR**, como asistente de control de calidad, en donde se expondrá la aplicación de los procedimientos que son utilizados en la producción para la obtención de productos alimenticios terminados seguros.

GATEGOURMET DEL ECUADOR es una empresa que provee sus productos a diversas aerolíneas, por lo que es llamada una "**cocina de vuelo**", la cual constantemente esta renovando los tipos de menú que son consumidos por los clientes de las compañías aéreas debido a que es una de las dos únicas compañías que brindan el servicio de Catering Aéreo en la ciudad de Guayaquil. Esta compañía esta siempre presta a recibir nuevas opiniones, con el fin de conseguir que el servicio brindado dentro de la aerolínea sea de total agrado por parte de los pasajeros, es por esto que se realizan degustaciones constantemente para controlar que no haya variaciones en la calidad de sus productos.

El presente informe incluirá también el proceso de producción detallado con sus respectivos controles en línea y puntos críticos de control desde la recepción de la materia prima hasta el producto terminado, así como también mostrará las especificaciones de calidad exigidas por los clientes basadas en normas de higiene y calidad organoléptica en los diferentes tipos de servicios que brinda la empresa.



INTRODUCCIÓN

GATEGOURMET DEL ECUADOR es una de las 109 cocinas de vuelo, repartidas en 29 países, comprometida y bajo los principios de calidad que rigen a todas las GATEGOURMET a nivel mundial, **GATEGOURMET DEL ECUADOR** satisface las necesidades alimentarias de cientos de pasajeros que diariamente abordan las compañías TAME, AMERICAN AIRLINES, AVIANCA, IBERIA, LAN CHILE Y VIP.

Es una empresa que persigue siempre complacer a los clientes, realizando los más estrictos controles de calidad e higiene, todo esto complementado con sistemas de producción como son: Programas de Producción variable, que se basa en optimizar los procesos de elaboración de menú de manera que la mejor calidad vaya al producto final.

Las especificaciones de menú están basadas de acuerdo con las decisiones de las compañías aéreas, los cuales asisten a presentaciones de menú que son elaborados por el Chef Ejecutivo y Gerente de Producción, en donde, mediante degustaciones de diferentes platos deciden que tipo de menú son escogidos para los diversos ciclos de comidas durante todo el año.

Así como también eligen el tipo de menú que se debe brindar en el caso de presentarse comidas especiales, las mismas que tienen contenidos nutricionales establecidos por los clientes.

Las personas que están a cargo de la elaboración diaria de los menús de diferentes aerolíneas están debidamente entrenadas en lo referente a BPM y HACCP por parte del departamento de Control de calidad.

Así como también cumplen con este requisito todas las personas encargadas de hacer llegar el producto al avión.

GATEGOURMET DEL ECUADOR, posee varias áreas establecidas, las cuales son:

- Cocina Caliente, en la cual se maneja la preparación de los platos fuertes.
- Cocina Fría, en la cual se prepara, arma y empaca todos los platos que se consumen crudos, contigua a ésta se encuentra el Área de Make and Pack donde se realiza el Armado y Empacado de los platos fuertes provenientes de la Cocina Caliente.
- Pastelería y Panadería, de donde proviene toda la producción panadera y repostería para todos los servicios que se brindan a las distintas aerolíneas.
- Charcutería, encargada de la preparación de carnes y mariscos,

- Verdulería, encargada de la preparación de frutas y vegetales, cabe indicar que éstas dos áreas cumplen las funciones de proveedores internos para las zonas de cocina fría y caliente.
- Bodega, la cual es la encargada de recibir la materia prima y por lo tanto es la encargada de suministrar productos a cada área.

Todos estos controles en conjunto hacen que GATEGOURMET DEL ECUADOR brinde siempre alimentos elaborados de primera calidad e higiene según las especificaciones de nuestros clientes más importantes.



DETALLE DEL TRABAJO REALIZADO

Por medio de la presente detallo las actividades que realice en las prácticas profesionales en la compañía Gate Gourmet del Ecuador.

Durante el tiempo en el que estuve realizando las Practicas Profesionales en la empresa me incorporaron como Asistente de Control de Calidad bajo la dirección de la jefa del Departamento la Tecnlg. Jessenia Delgado, quien me asigno las siguientes actividades:

- Control de gramajes de cada producto (elaborado, semielaborado, productos frescos)
- Control de CCP's de temperaturas de almacenamiento, manipuleo, ambiente, cocción, enfriamiento.
- Control de temperaturas de almacenamiento de productos terminados y tiempo de exposición
- Chequeo del personal en el cumplimiento de los CCP's del diagrama de flujo.
- Toma de muestras apara análisis microbiológicos de productos frescos, semielaborados, terminados, superficies, ambientes, personal, y de los proveedores de productos.
- Interpretación y toma de acciones correctivas con respecto a los resultados de los análisis microbiológicos si ameritase.
- Monitoreo continuo de las acciones correctivas.
- Inspección de planta y del personal.
- Chequeo de los holding box (coches con las comidas armadas para los vuelos entrega en pista y camiones.
- Control de productos terminados dados de baja.
- Inventario de pedidos de químicos
- Inventario de pedido de suministros



ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

BREVE HISTORIA DE LA EMPRESA

GATEGOURMET comenzó a operar en Ecuador, el 1 de Abril de 1999, con dos cocinas: una en Quito y otra en Guayaquil. En conjunto con capital ecuatoriano, GateGourmet Ecuador pasó a formar parte de las más de 109 cocinas de Servicio a Bordo de GateGourmet, en el mundo.

Tanto la cocina de Quito como la de Guayaquil forman GateGourmet Ecuador, que a su vez es miembro de GateGourmet Internacional con casa matriz en Zurich, Suiza. Existe una división regional del continente americano basada en Memphis, EEUU.

GATEGOURMET es una organización joven, dinámica, diferente, receptiva y que crece sólidamente. Con más de 109 empresas operando en cinco continentes, es la segunda mayor empresa de catering del mundo.

Todos los días, más de 26.000 empleados satisfacen el apetito de miles de pasajeros internacionales en clases: económica, ejecutiva y primera, además del personal de vuelo (tripulación)

GATEGOURMET es siempre reconocida por un Servicio Global de Excelencia: su tradición reconocida con Gente de Clase Mundial, Preferencia de Clientes y Liderazgo Sostenido en Costos (sus 3 objetivos corporativos). Su buen servicio y excelente cocina son de renombre. Es por esta razón que su servicio atrae cada vez más contratos con las principales líneas aéreas del mundo (como Aero Continente, American Airlines, Avianca, KLM, Lan Chile, etc.): aquellas que dan valor al servicio de excelencia para todas sus clases.

LOCALIZACIÓN

Quito: Luis Tufiño Oe-3-245 y Tyarco

Aeropuerto Mariscal Sucre

Teléfonos: (5932) 2595257-58 FAX: (5932) 2590069






Guayaquil: Av. de las Américas s/n (junto American Airlines cargo)

Aeropuerto Simón Bolívar- Guayaquil / Ecuador

Guayaquil: (5934)2284651-2287565-2287626 FAX: (5934) 2287034

MERCADO AL QUE SE DESTINA EL PRODUCTO

GateGourmet se encarga de brindar una amplia variedad de comidas, en los vuelos de las aerolíneas.

AEROLINEA	VUELO	RTA
	XL730	Guayaquil – Madrid
	XL538	Guayaquil – New York
	XL516	Guayaquil – Quito - Miami
	LP631	Guayaquil – Lima
	LA578	Guayaquil – Bogotá – Miami
	LA579	Guayaquil – Chile
	LA554	Guayaquil – Chile
	LA557	Guayaquil – Chile
	XL443	Guayaquil – Venezuela
	XL447	Guayaquil – Venezuela
	IB6634	Guayaquil – Madrid
	AA 952	Guayaquil – Miami
	AV070	Guayaquil – Bogotá
	Varios	Diferentes Destinos

GateGourmet ofrece a cada una de las Aerolíneas, diferentes opciones de servicio para cada uno de los pasajeros que abordan éstas.

➤ **Business Class BC (Clase Ejecutiva)**

1. American Airlines
2. Avianca
3. Lan Chile
4. Iberia

➤ **Yeast Class YC (Clase Económica)**

1. American Airlines



2. Avianca
3. Lan Chile
4. Iberia
5. TAME

➤ **Crew (Tripulación)**

1. American Airlines
2. Avianca
3. Lan Chile
4. Iberia
5. TAME

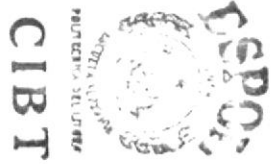
TAMAÑO DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA

La empresa es capaz de satisfacer todos los requerimientos de los pasajeros, cuenta con menús especiales para personas que por diferentes motivos no pueden ingerir el menú habitual, como ejemplo de éstos menús especiales se encuentran. Menús para niños, menús para personas de diferentes religiones, menús para personas diabéticas, menús para personas no tolerantes a la lactosa.

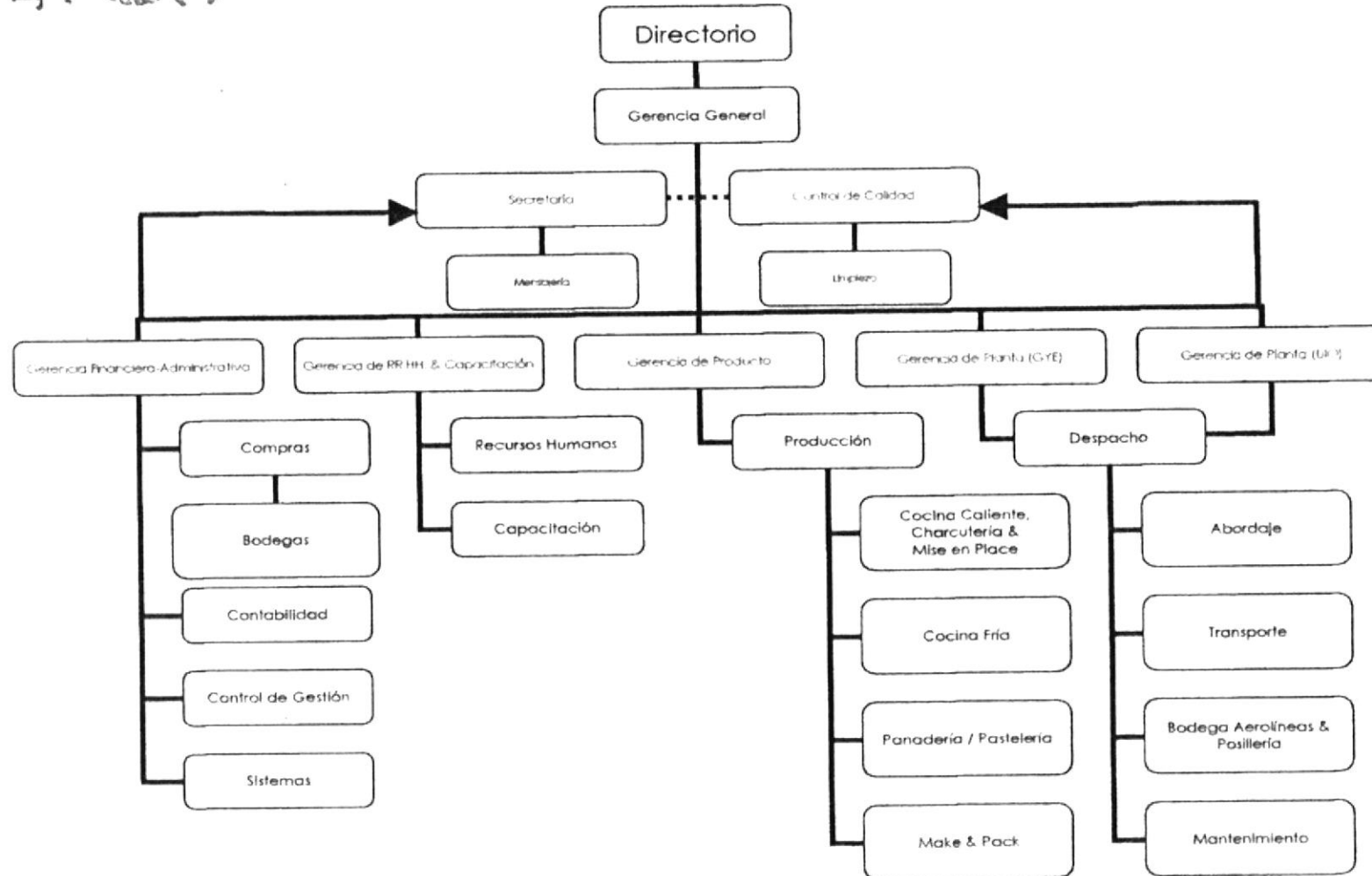
Es un poco difícil en sí determinar el tamaño real de la producción, ya que la empresa se basa en el número de pasajeros que tenga el vuelo, lo que si es interesante saber es que existen temporadas bajas que son generalmente de julio a noviembre en los cuales los vuelos no salen con la capacidad total, y en los meses restantes se denomina temporada alta, debido al flujo de pasajeros que abordan al total de la capacidad el vuelo.

Pero podemos bosquejar la producción del mes de Febrero del 2007 en el que la producción fue:

Número de vuelos	Producción
216	70202 Servicios

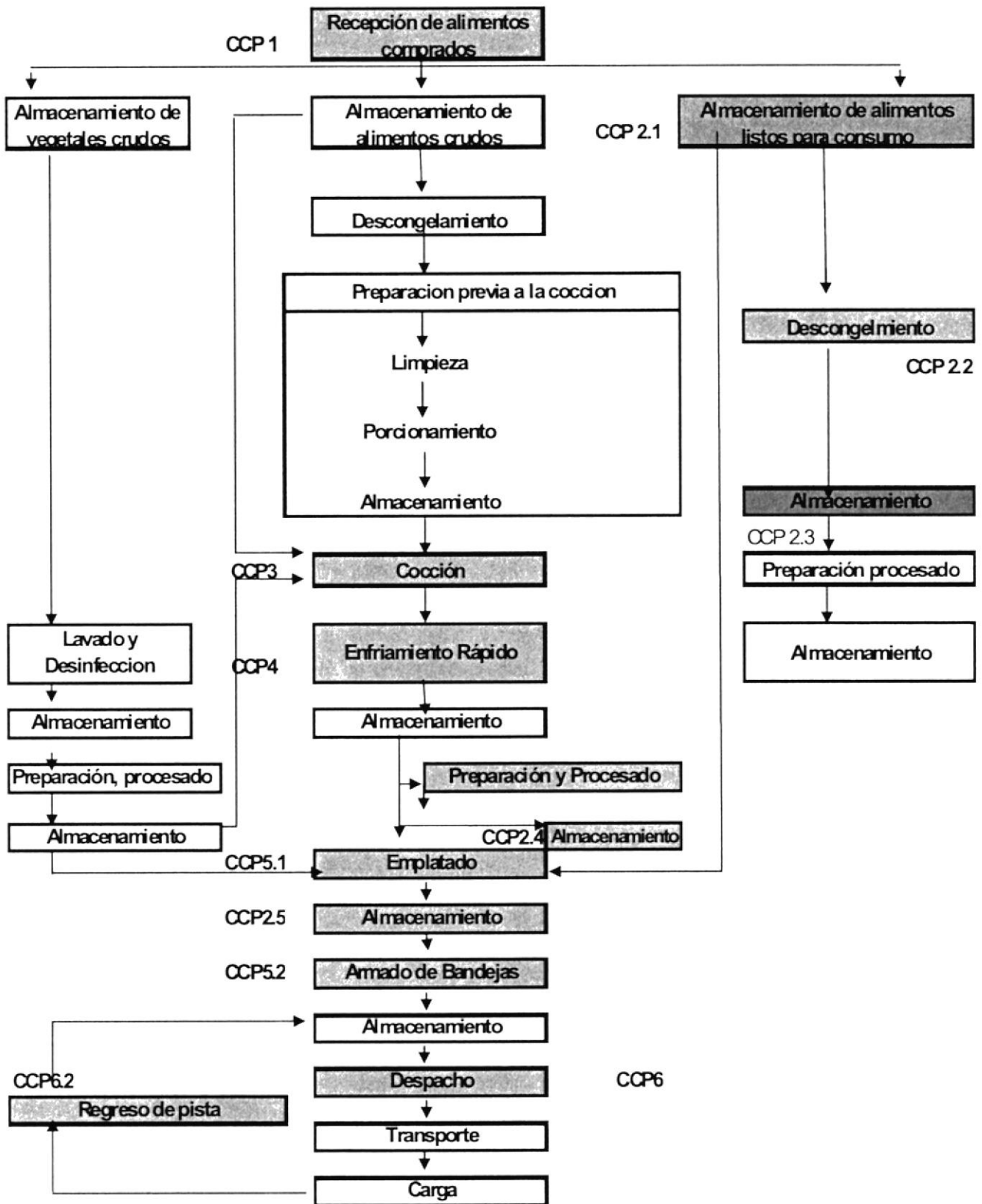


ORGANIGRAMA GENERAL GATE GOURMET CIA. LTDA..



* El orden no implica jerarquía

DIAGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCION



DETALLE DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

DISEÑO DE PRODUCTO

El diseño del producto esta sujeto a la decisión por parte de las compañías aéreas, que después de la degustación de los diferentes platos que encierran entradas, platos fríos, platos calientes, ensaladas, postres, etc., en las presentaciones realizadas tanto por el Chef de la empresa como por los Chefs de Gate Gourmet internacional, tomaran la decisión de los nuevos menús para crear nuevos ciclos (los ciclos están conformados por una variedad de platos que incluyen desayunos, almuerzos, cenas, snacks fríos y calientes, entradas, postres, etc., por lo general existen 4 ciclos para cada aerolínea) teniendo en cuenta no solo la presentación del producto sino la calidad, tipo de pasajero, tipo de vuelo, etc.

Estos menús van a ser cambiadas por cada ciclo dependiendo de la aerolínea, y el tipo de pasajero sea este de primera clase o de clase económica (el cambio de ciclo se lo hace cada 15 o 30 días) de acuerdo aun itinerario de rotación de ciclos.

El tipo de servicio va a depender del destino que tenga la aerolínea como se observa a continuación algunos de los servicios con que cuenta la compañía:

SERVICIOS	SIGNIFICADO
HB (Hot Breakfast)	Servicio de Desayuno Caliente
CB (Cold Breakfast	Servicio de Desayuno Frío
HL y HD (Hot Lunch)	Servicio de Almuerzo y Cena Caliente
HS (Hot snack)	Snack Caliente
CS (Cold Snack)	Snack Frío
FS (Finger Sándwich)	

Además de esto, como se había mencionado anteriormente, también se brinda los servicios especiales, denominados **SPML** (Special meal); así como comida para niños **CHML** (Children meal), y otras comidas que las compañías solicitan a la empresa.



1. COMPRAS

Una vez que los nuevos menús sean establecidos el departamento de compras ubicado en la ciudad de Quito, será el encargado de comprar una parte de las materias primas que se requieren para la elaboración de dicho menú, mientras que el departamento de compras ubicado en Guayaquil será el encargado de abastecer a la planta del resto de productos, 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 garantizar al cliente una excelente calidad en sus servicios.

Otro punto muy importante es que el departamento de compras junto con el departamento de control de calidad deberá entregar al proveedor una hoja de expectativa en las cuales le indique las especificaciones del producto.

Para garantizar que el proveedor este calificado el departamento de control de calidad deberá establecer un cronograma de auditorias por parte de Gate Gourmet los cuales incluyan exámenes microbiológicos, que se realizaran por parte de la compañía para monitorear al proveedor de manera constante.

En el caso de las auditorias por parte de Gate Gourmet al proveedor existen tres posibilidades que son: se acepta al proveedor, se rechaza al proveedor o se condiciona para lo cual se le dará 3 meses plazos para realizar una re auditoría. (**SOP 2** Procedimiento para aprobación de proveedores)

Frecuencia de auditorias de aprobación: Los proveedores de alimentos listos para consumo deben estar aprobados por el departamento de Calidad antes de la primera entrega a la unidad.

La aprobación inicial del proveedor deberá considerarse valida siempre que el proveedor mantenga calidades altamente satisfactorias en lo que refiere a calidad organoléptica y seguridad del producto que comercializa.

2. TRANSPORTE Y RECEPCIÓN

Esta etapa es considerada punto crítico de control, donde se maneja el registro de CCP1 que se refiere al control de las temperaturas de recepción, en esta etapa aquí se reciben todos los productos que se obtienen de la compra.

Los productos comprados en la ciudad de Quito, son transportados hasta la ciudad de Guayaquil, vía aérea. **Véase anexo 1**

Los productos comprados directamente en la ciudad de Guayaquil, necesariamente tienen que cumplir con las siguientes especificaciones:

2. Control de temperatura a alimentos refrigerados.(Estos alimentos no deben tener mas de 8 grados de temperatura superficial)
3. Control de temperatura de alimentos congelados.(Estos alimentos no deben presentar índices de descongelación, deben estar duros)

4. Peso y cantidad completa del producto solicitado.
5. Fecha de Elaboración y Caducidad (En el caso de productos elaborados estos no pueden ser recibidos con menos de un tercio de su vida útil).
6. Condición Física en el que se encuentra el producto (En el caso de productos recibidos en envases como latas, vidrio, cartón, etc.)

3. ALMACENAMIENTO

Una vez recibida la materia prima, se procede a un almacenamiento corto antes de proceder al lavado, en el caso de frutas y vegetales, ya que las carnes mariscos y productos perecederos deben ser inmediatamente guardados en refrigeración, en el caso de la materia prima seca se procede a almacenar 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 envían como son Galletas, mermeladas, miel.

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

Todos los productos una vez que ingresan a la planta deben ser identificados con fecha de ingreso y caducidad para poder realizar la rotación FIFO.

4. LAVADO

Los vegetales, frutas y demás materias primas que han sido aceptadas, son colocados en gavetas de color plomo que identifican a la materia prima que ha sido recién ingresada a planta del proveedor y que no tiene ningún procedimiento previo de limpieza y desinfección.

Estas materias se proceden a trasladarlas al tren de lavado, diseñado con tres compartimientos para este procedimiento donde se pre-lava, desinfecta y el lavado final, en donde la desinfección contiene una solución de agua y cloro a una concentración de 70 ppm y se deja por un tiempo de 5 minutos, después pasan a ser enjuagados y bien escurridos. Por ultimo estas materias primas son colocadas en gavetas de color verde y que contengan fundas para de esta manera prevenir la contaminación cruzada desde la gaveta al alimento **Véase anexo 1**

5. ALMACENAMIENTO

Cámara de Vegetales / Frutas:

Esta cámara debe permanecer a una temperatura de 0°C a 5°C donde la temperatura de la cámara es monitoreada tres veces en el día y anotada en el registro del CCP2 en donde los vegetales y las frutas, las cuales están debidamente separados y codificados en gavetas mediante la rotulación de materia prima con fecha de procesado y fecha de caducidad, manteniendo la



CIB T

rotación FIFO, son pre-elaborados de acuerdo a la programación de menú de cada aerolínea para el posterior proceso.

Cámara de Congelación:

Esta cámara debe permanecer a una temperatura mínima de -18°C , donde la temperatura de la cámara es monitoreada tres veces en el día y anotada en el registro del CCP2, aquí existe una clasificación por especies (Carnes, Pollos, Pescados congelados) que son colocadas en diferentes gavetas las cuales son codificadas y separadas manteniendo la rotación FIFO.

Cámara de Descongelación:

Esta cámara debe permanecer a una temperatura de 0°C a 5°C , donde la temperatura de la cámara es monitoreada tres veces en el día y anotada en el registro del CCP2, aquí existe también una clasificación por especies pero de producto fresco que va a ser procesado en un corto tiempo, manteniendo la rotación FIFO.

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 , donde la temperatura de la cámara es monitoreada tres veces en el día y anotada en el registro del CCP2, estos alimentos están debidamente separados y codificados con fecha de ingreso y fecha de caducidad en gavetas para después ser despachados en las cantidades que son requeridas por producción.

6. DESCONGELACIÓN

Existe una cámara de descongelación para este fin, en donde la persona responsable de la charcutería debe colocar todas las carnes que se utilizarán de acuerdo a los requerimientos de la cocina caliente, 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.

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 , y en donde se debe mantener la rotación FIFO, esto se lo hace a través de rótulos que son colocados en las gavetas donde los productos que entran al proceso de descongelación deben indicar fecha de inicio del descongelamiento y fecha de procesado.

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. PREPARACIÓN PREVIA A LA COCCION

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 pre elaborado consiste en:

Pre elaborado de vegetales: En el área de Verdulería se pican los diferentes tipos de vegetales, en algunos casos se da al vegetal forma de acuerdo al menú que se está procesando.

Pre elaborado de carnes: Una vez terminado el proceso de descongelación el personal encargado del área de Charcutería deberá procesar las carnes comenzando por la limpieza, el porcionamiento se realizara de acuerdo al menú de cada aerolínea, donde deberán controlar peso y forma. La temperatura de las carnes no es registrada en el momento del proceso pero si deben procurar procesar en cantidades pequeñas para evitar que el producto se salga de los límites de temperatura y afecte la calidad microbiológica de la misma. Finalmente el producto procesado es almacenado en la cámara de descongelación indicando fecha de proceso, cantidad de producto, aerolínea y clase, lista para que el personal de cocina caliente lleve a cabo la cocción.

En esta etapa se controla la temperatura del ambiente la cual no debe sobrepasar los 18°C, dicha temperatura es registrada tres veces al día en el formato del CCP2.

Pre elaborado 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.

Pre elaborado 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 pre elaborados 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 pre-elaborados ya listos son:

- Cámara de descongelación
- Cámara de producción Fría
 - a) Frutas, Vegetales, productos lácteos y Embutidos que no pasan por tratamiento térmico (Es. decir que son ensamblados directamente)
- Cámara de Verdulería

Todos estos productos son colocados en sus respectivos recipientes y latas 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 pre elaborado, 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 de este producto.

Las temperaturas a las cuales deben llegar los productos son:

Producto	Temperatura de Cocimiento
Mariscos/ Moluscos, cerdo	145° F /65°C
Aves crudas	165° F/ 74°C
Aves, carnes, pescados y mariscos molidos	165 ° F/ 74 °C
Huevo líquido crudo y productos que lo contengan	165 ° F/ 74 °C
Carnes rojas, cordero, músculo entero (que no se recalentarán antes de servirse).	145 °F / 63 °C
Roast beef	145° F/ 63°C
Carne de Res	155° F/ 68°C
Sopas y salsas	Hervidas
Pollo, carne, pescado o mariscos rellenos o rellenos que contengan pollo, carne, pescado o mariscos crudos.	165° F/ 74°C
Carnes, pescados, mariscos que no hayan sido mencionados en los puntos anteriores	150°F/65°C

En esta etapa manejan el registro de temperaturas de cocción (CCP3) que es considerado como un punto crítico de control, donde deberán indicar hora de cocción, tipo de alimento producto, aerolínea, clase, temperatura de cocción y acciones correctiva.

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, la finalidad de este proceso es provocar un choque térmico. 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 tiene 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, desde 60 °C – 5°C

En esta etapa manejan el registro de temperaturas de enfriamiento (CCP4) que es considerado como un punto crítico de control, donde deberán indicar tipo de producto cocido, hora de ingreso al equipo, aerolínea, clase, temperatura inicial, hora de salida del equipo y temperatura final, y acciones correctivas para luego de esta etapa seguir al almacenamiento.

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 (BC, YC, Crew) de acuerdo al menú correspondiente.

Los diferentes alimentos ya procesados son colocados en bandejas plásticas y cubiertas con Vita Film (en el cual se deberá indicar la aerolínea, clase y el día de proceso), distribuidos de tal forma que asegure la inocuidad de cada alimento, estas bandejas son ubicadas en coches (kanban) los cuales están definidos para cada aerolínea de tal manera que exista un control visual de todo lo que contenga este kanban, para facilitar también la rotación FIFO.

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 pre elaborado 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. EMPLATADO

Se denomina emplatado, a la comida puesta en vajilla de forma manual por el personal, siguiendo las especificaciones establecidas en los manuales de menús de las aerolíneas, cada una de las personas encargadas de esta tarea está debidamente entrenada para los fines correspondientes.

El control de la exposición de los elaborados para armar todo un lote se controla mediante la temperatura superficial de los productos que no debe sobrepasar los 15°C y un tiempo de exposición máximo de 45 minutos, por lo que el monitoreo en esta área es constante y se considera un punto crítico de control no solo de los productos, sino del ambiente y personal que labora en esta área.



Se debe resaltar que cada personal de esta tarea está debidamente entrenado para los fines correspondientes. En cada área o sección de trabajo cuenta con su respectiva balanza, termómetro para controlar la temperatura del alimento el cual debe estar entre 5°C a 13°C. Alcohol al 70%, detergente, y un registro (CCP5) en el cual deberán reportar la aerolínea, clase, número de vuelo, cantidad de platos, temperatura inicial y final del alimento del alimento y acciones correctivas.

En esta área la temperatura ambiental no debe pasar los 18°C.

13. ALMACENAMIENTO

Una vez emplatadas las comidas, éstas son almacenadas en las cámaras de almacenamiento de producto listo para el despacho, éstas cámaras no deben salir de los límites de 0 – 5°C, éstas estarán aquí hasta que el personal encargado de armado de bandejas realice su trabajo.

14. ARMADO DE BANDEJAS

Las comidas emplatadas son ordenadas en bandejas de acuerdo a las especificaciones de cada una de las aerolíneas.

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 que van a ser servidas calientes (por lo general almuerzos, cenas, sopas y sandwiches calientes) son llevadas refrigeradas directamente al avión, ya que ellos serán los encargados de colocar la comida en hornos para su respectivo calentamiento.

15. ALMACENAMIENTO FINAL

Una vez ensambladas las comidas se procederá a introducir los respectivos trolleys y hornos en la cámara del Holding Box (esta cámara es donde se almacenan los servicios listos para el despacho), 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.

16. DESPACHO AL AVION

Las comidas son despachadas por parte del personal de producción al personal de operaciones, el parámetro que se debe cumplir en esta etapa es de no exceder los 8 °C, y en el caso de alimentos que se abordan calientes, como mínimo 60 °C, estos alimentos son trasladados en envases térmicos para mantener la temperatura.

Este punto del proceso es considerado también un punto crítico de control, para lo cual deberán reportar las temperaturas de despacho en el registro CCP6.

17. TRANSPORTE

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

18. CARGA

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



PUNTOS CRITICOS DE CONTROL

Control de los CCPs

Por control se entiende: monitoreo + posible acción correctiva

El control de los CCPs se basa principalmente en el control de la temperatura de los alimentos a lo largo del flujo de los alimentos desde el proveedor hasta el avión y son esenciales para la seguridad alimentaria.

El control de los CCP es una parte natural de la producción, manipuleo y transporte de los alimentos y permite al manipulador realizar acciones correctivas en el momento en caso de que se identifiquen no-conformidades.

Por lo tanto los CCPs deben ser controlados para cada uno de los lotes de alimentos de riesgo a lo largo del flujo de alimentos.

Lote – Definición General:

Un lote consiste de unidades de productos de un sólo tipo, grado, clase, tamaño y/o composición, producida, almacenada, manipulada o transportada bajo las mismas condiciones y esencialmente al mismo tiempo.

Límites críticos

Los límites críticos definidos son válidos para todas las unidades de Gate Gourmet, excepto que la legislación local defina límites más estrictos que este estándar. De ser así, los límites críticos de la legislación local son los que aplican a esa cocina en particular.

Control de Alimentos

Los alimentos generalmente usados en el Catherine aéreo, pueden dividirse en alimentos de alto riesgo y alimentos de bajo riesgo.

Alimentos de Alto Riesgo

El término alimento de alto riesgo es en general sinónimo de alimento potencialmente peligroso, y los dos términos pueden ser usados indistintamente. La diferencia entre ellos es que los potencialmente peligrosos, incluyen algunos alimentos, principalmente vegetales, que no están incluidos en los de alto riesgo.

Ejemplo: las zanahorias cocidas y otros vegetales cocidos son potencialmente peligrosos pero no se considerarían de alto riesgo.

Alimentos de Alto riesgo - crudos son alimentos que posibilitan el crecimiento de microorganismo patógenos, que pueden ser destruidos por cocción o lavado /desinfección (vegetales cultivados con fertilizantes orgánicos que serán consumidos crudos).

Los alimentos Crudos de Alto Riesgo incluyen:

- Alimentos crudos de origen animal (aves, huevos crudos, carnes, pescados, frutos de mar) para cocción.
- Vegetales crudo cultivados orgánicamente para limpieza y desinfección.
- El control de los alimentos crudos de alto riesgo se realiza a través de la cocción en nuestras cocinas (CCP3) y el lavado y desinfección de vegetales (SOP 5). El control de los alimentos crudos de alto riesgo no se realiza en el paso correspondiente a la compra, motivo por el cual son considerados de bajo riesgo en la “aprobación de Proveedores” y análisis microbiológicos.

Alimentos Listos Para Consumo de Alto Riesgo son aquellos que posibilitas el crecimiento de microorganismos patógenos en caso de abuso de temperatura. En principio este grupo incluye:

- Aves, huevos, carne, pescados, mariscos, arroz, pastas, salsas, sopas cocidas
- Productos componentes que contengan dichos alimentos tales como: comidas, patés, terrinas, ensaladas
- Productos lácteos tales como leche pasteurizada, crema, quesos blandos
- Postres y patisería con cremas y natillas (crema pastelera, etc.)
- Mayonesa y dressings con pH superior a 4,5
- Pescado curado, ahumado en frío y carnes secadas.
- Pescados y aves ahumadas en caliente

Como su nombre lo indica, los alimentos de alto riesgo son el objetivo para las actividades de control documentadas mientras que los alimentos de bajo riesgo requieren un control documentado menos estricto.

Peligros de los alimentos de alto riesgo.

Los principales peligros microbiológicos de los alimentos de alto riesgo se describen en la siguiente tabla:

Principales peligros microbiológicos de los alimentos de alto riesgo	
	Principal peligro
Pollo	Salmonella, Campylobacter, E. coli
Huevos	Salmonella, Campylobacter, Aerobios Mesófilos, Coliformes.
Carne cruda	Salmonella, E.coli, Aerobios Mesófilos.
Cerdo	Salmonella, Yersinia enterocolitica, parasites

Cordero	Salmonella
Ciervo	Salmonella
Caldos, sopas, cremas	E. coli, S. aureus, Salmonella
Pescado (listo para consumo)	Vibrio parahaemoliticus, parasites
Pescados y mariscos ahumados	Aerobios Mesófilos, E. coli, S. aureus
Lácteos hechos con leche sin pasteurizar	Salmonella, enterohemorrhagic E.coli, Staphylococcus aureus, Listeria monocytogenes, Aerobios Mesófilos.
Lácteos hechos con leche pasteurizada	Listeria monocytogenes, Coliformes
Vegetales cultivados con fertilizantes orgánicos (lechuga, perejil, etc.)	Salmonella, Shigella, enterohemorrhagic E.coli
Vegetales No cultivados con vegetales orgánicos (lechuga, perejil etc)	Bacillus cereus, Clostridium perfringens
Otros vegetales	Clostridium perfringens
Arroz	Bacillus cereus
Pasta	Bacillus cereus, Aerobios Mesófilos, Coliformes, S. aureus, Salmonella.
Salsas	Salmonella, S. aureus, Aerobios Mesófilos
Postres y pastelería con crema	E. coli, S. aureus, Salmonella

Alimentos de bajo riesgo

Este grupo incluye los alimentos que generalmente no albergan microorganismos patógenos vegetativos y que no permiten el rápido crecimiento de microorganismos patógenos.

Los alimentos de bajo riesgo incluyen pan, dulces, y postres, jaleas y mermeladas, alimentos no cultivados orgánicamente, frutas y jugos de frutas no cultivadas orgánicamente, vegetales cocidos o blanqueados, varios alimentos de conserva de consumo masivo tales como: mostazas, ketchup, dressings ácidos, alimentos enlatados



Puntos Críticos de Control, Especificaciones y Registros de Control

El Análisis de Riesgos de la compañía define 6 Puntos Críticos de Control:

- CCP 1 Temperatura de los alimentos recibidos.
- CCP 2 Temperaturas de Almacenamiento.
- CCP 2.2 Control de temperaturas durante el descongelamiento
- CCP 3 Control de Temperaturas de cocción
- CCP 4 Control de enfriamiento rápido
- CCP 5 Control de temperatura / tiempo durante el manipuleo de los alimentos
- CCP 6 Control de la temperaturas de los alimentos durante el despacho
- CCP 6.2 Control de la temperatura de los alimentos que regresan de pista



CCP 1 Temperatura la recepción de Alimentos comprados	
Propósito	Control de crecimiento microbiano durante el transporte.
Alcance	Alimentos refrigerados y congelados
Criterio	<ol style="list-style-type: none"> 1. La temperatura de los alimentos refrigerados debe ser menor a 8° C (47 °F), en el momento de la recepción. 2. Los alimentos congelados deben estar duros y sin signos de descongelamiento previo
Monitoreo	<ol style="list-style-type: none"> 1. La temperatura es controlada con termómetro infrarrojo o termómetro de caratula. 2. El estado de congelamiento es evaluado a través del control manual y visual de la superficie del alimento.
Acción correctiva inmediata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si la temperatura superficial excede los 8 °C (47 °F), verificar la temperatura de núcleo. 2. Si la temperatura de núcleo es menor a 8 °C (47 °F), aceptar el producto y llevarlo rápidamente a refrigeración. 3. Si la temperatura de núcleo excede los 8 °C (47 °F), rechazar el producto 4. Los alimentos congelados que presenten signos de descongelamiento deben ser rechazados o ser usados como alimentos refrigerados dentro de los límites de vida útil del alimento refrigerado
Acción Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Contactar al proveedor para garantizar que se tomen las acciones correctivas correspondientes ♣ Cambiar al proveedor
Frecuencia del Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Todos lotes de alimentos de alto riesgo deben ser chequeados ♣ Los alimentos de alto riesgo serán controlados de manera random (al azar).

CCP 2 Control de las temperaturas de almacenamiento	
Propósito	Control del crecimiento microbiano durante el almacenamiento
Alcance	Refrigeradores para el almacenamiento de alimentos potencialmente de riesgo.
Criterio	Temperaturas de almacenamiento de alimentos de alto riesgo refrigerados máx. 5 °C (41 °F)
Monitoreo	Monitoreo de las temperaturas de refrigeración.
Acción correctiva inmediata	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Si la temperatura del refrigerador excede significativamente 5 °C (41 °F), chequear la temperatura del alimento. ✦ Si la temperatura del alimento excede 8 °C (50 °F), transferir el alimento a otro refrigerador. ✦ Si la temperatura del alimento excede 15 C (60 °F), descartar el alimento.
Acción Preventiva	Mantenimiento preventivo/capacitación
Frecuencia del Monitoreo	Mínimo cada 8 horas



CCP 2.2 Control de la temperatura de los alimentos durante el descongelamiento	
Propósito	Prevenir el crecimiento de microorganismos patógenos durante el descongelamiento.
Alcance	Alimentos de alto riesgo listos para consumo que se descongelen fuera de los refrigeradores en agua fría corriente o a temperatura ambiente.
Límite crítico	La temperatura del alimento no debe exceder los 8 °C (47°F), durante el proceso de descongelamiento.
Monitoreo	Verificar la temperatura del alimento a intervalos regulares durante el proceso de descongelamiento.
Acción correctiva inmediata	<p>Cuando la temperatura del alimento se acerque a los 5°C:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transferir el producto a un refrigerador para completar el proceso de descongelamiento o Procesar el alimento. • Si la temperatura del alimento supera los 8 °C (47 °F), eliminar el alimento.
Acción correctiva preventiva	Revisar el planeamiento de la producción Entrenamiento
Frecuencia de monitoreo	Cada lote de alimento listo para consumo congelado que se descongele fuera del refrigerador.

CCP 3 Control de cocción de alimentos	
Propósito	Prevenir la supervivencia de microorganismos patógenos en estado vegetativo y parásitos.
Alcance	Alimentos de alto riesgo que se cocinarán en la unidad.
Criterio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aves crudas deben ser cocinados a una temperatura de núcleo mínima de 74 °C (165 °F) 2. Aves, carnes, pescados y mariscos molidos / picados deben ser cocinados a una temperatura de núcleo mínima de 74 °C (165 °F) 3. Pollo, carne, pescado o mariscos rellenos o rellenos que contengan pollo, carne, pescado o mariscos crudos deben ser cocinados a una temperatura de núcleo de mínimo 74 C (165 °F) 4. Huevo líquido crudo y los productos que los contengan deben ser cocinados a una temperatura de núcleo mínima de 74 °C (165 °F), excepto huevos hervidos, fritos, y potheados 5. Carnes rojas, cordero, "músculos enteros", "servicios rare" (que no se recalentarán antes de servirse), deben ser cocinados a una temperatura de núcleo de mínima 63 °C (145 °F). 6. Carnes, pescados, mariscos que no hayan sido mencionados en los puntos anteriores deben ser cocinados a una temperatura de núcleo mínima de 65 °C (150 °F). 7. Carnes rojas, cordero, "músculos enteros", "servicios rare" (que se recalentarán antes de servirse) deben ser cocinados hasta que haya un cambio de color en la superficie. 8. Salsas, sopas deben ser hervidas completamente.
Monitoreo	<p>1-6: Verificar la temperatura de núcleo de alimentos cuando se haya completado la cocción con un termómetro de pinche.</p> <p>7: Verificar en forma visual el cambio de color.</p>
Acción correctiva inmediata	Re-cocinar los alimentos hasta la temperatura de núcleo especificada o descartar el alimento
Frecuencia del Monitoreo	Cada lote de alimentos de alto riesgo de origen animal.

CCP 4 Enfriamiento	
Propósito.	Prevención del crecimiento microbiano durante el enfriamiento.
Alcance	Alimentos de alto riesgo cocinados en la unidad
Criterio	La temperatura de núcleo del alimento debe pasar el intervalo de 60-10 °C (140-50 °F) en un máx. de 4 horas o 60-05 °C (140-41 °F) en un máx. de 6 horas
Monitoreo	Chequear tiempo y temperatura del alimento en: Inicio: después de 2 horas (máx. 21 °C / 70 °F), cuando corresponda Fin: del proceso de enfriamiento
Acción correctiva inmediata	Luego del chequeo después de 2 horas, colocar en contenedores más delgados o usar métodos de enfriamiento más rápidos, Ej. Inmersión en hielo. Recalentar y re-enfriar Desechar el aumento.
Acción Preventiva	Verificar el proceso de enfriamiento Capacitación
Frecuencia del Monitoreo	Cada lote de alimentos de alto riesgo Lote: una cantidad específica de alimentos cocidos de alto riesgo que se enfríen bajo las mismas condiciones y al mismo tiempo.

CCP 5 Control de la temperatura de los alimentos / tiempo de exposición durante el manipuleo.	
Propósito	Prevenir el crecimiento de microorganismos durante el manipuleo.
Alcance	Alimentos de alto riesgo listo para consumo.
Criterio	Temperatura ambiente > 15°C (59°F) Temperatura de los alimentos de alto riesgo refrigerados listos para consumo no debe superar los 15 °C (55 °F) durante el manipuleo o El tiempo de exposición de los alimentos de alto riesgo refrigerados listos para consumo a temperatura ambiente no debe superar los 45 minutos.
Monitoreo	Verificar la temperatura de alimento al final del proceso de manipuleo o Verificar el tiempo de manipuleo
Acción correctiva inmediata	1. Temperatura ambiente < 15°C (59 °F) Si la temperatura de superficie del alimento supera 15°C (59 °F) chequear la temperatura de núcleo. Si la temperatura de núcleo del alimento es menor a (59 °F), colocar inmediatamente el producto en refrigeración. Si la temperatura de núcleo del alimento excede 15°C (59 °F) o si el tiempo de exposición excede los 45 minutos, eliminar el producto
Acción Preventiva	Revisar los procedimientos de manipuleo Entrenamiento
Frecuencia del Monitoreo	Cada lote de alimentos de alto riesgo listos para consumo y cada vuelo y clase.



CCP 6 Control de la temperatura de los alimentos durante el despacho	
Propósito	Prevenir el crecimiento de microorganismos patógenos durante el despacho y transporte hasta el avión.
Alcance	1. Alimentos de alto riesgo listos para consumo refrigerados (platos de comida, postres, etc) que se cargarán en el avión.
Criterio	1. La temperatura del alimento no debe exceder los 8 °C (47 °F) en el momento del despacho.
Monitoreo	1. Verificar la temperatura del alimento en el momento del despacho.
Acción correctiva inmediata	1. Si la temperatura del alimento supera 8 °C (47 F), informar el desvío al supervisor a cargo.
Acción Preventiva	Planificación del cronograma de despacho y transporte. Entrenamiento
Frecuencia del Monitoreo	1. Cada vuelo

CCP 6.2 Control de la temperatura de los alimentos que regresan de pista.	
Propósito	Prevenir el crecimiento de microorganismos durante el despacho.
Alcance.	Comidas refrigeradas despachadas a la pista, que luego vuelven a la unidad
Límite Crítico	La temperatura de las comidas que regresan a la unidad debe ser inferior a 8 °C (47 °F) en el momento en que llegan a la unidad y en el momento de ser re-utilizadas deben estar dentro de su vida útil según la SOP4.
Monitoreo	Verificar la temperatura en el momento del regreso a la unidad.
Acción correctiva inmediata	Las comidas que superen los 8°C (47 °F) deben ser eliminadas.
Acción Preventiva	Entrenamiento
Frecuencia del Monitoreo	Cada lote que regresa de pista con el propósito de ser re-utilizada.
Documentos relacionados	Checklist CCP 6.2



CONTROLES DE LÍNEA Y LABORATORIOS

Gate Gourmet del Ecuador (GATE GOURMET) delega al departamento de Control de Calidad el control y monitoreo de todo el proceso, así como la correspondiente toma de acciones correctivas si se presentarán las desviaciones. Por lo que uno de las herramientas que utiliza el departamento es el establecer la toma de muestras para los diferentes análisis que se realizan en la compañía a través de un laboratorio externo.

Los parámetros de los análisis están establecidos bajo normas internacionales que se reúnen en el Manual de Calidad que la compañía posee y que están determinados para el tipo de muestra analizar desde la materia prima comprada a proveedores, a semi-elaborados hasta el producto final; así como también a los manipuladores, ambientes, superficies que entran en contacto con los alimentos; sin descuidar el análisis físico-químico y microbiológico del agua.

El procedimiento para el análisis microbiológico de alimentos, agua y hielo esta contemplado en el SOP 12 del Manual de Calidad de la compañía donde en su principal objetivo es verificar la seguridad alimentaría.

Aparte de las especificaciones de la verificación de la seguridad alimentaría de los grupos de productos a ser verificados, se sugiere una frecuencia mínima de análisis así como los parámetros mínimos para el análisis. En este contexto, se reconoce en el ámbito mundial que estas recomendaciones mínimas se podrán ver influenciadas por distintos factores tales como: expectativas de los clientes, resultados adversos por parte de los clientes o las autoridades locales, resultados adversos por parte de Gate Gourmet del Ecuador. Por esta razón, pueden ser necesarios aumentos en las frecuencias de análisis así como modificaciones en los parámetros.

Procedimientos

1.- Verificación de la seguridad de alimentos comprados a proveedores aprobados.

Los alimentos a ser analizados son los alimentos crudos de alto riesgo. Los análisis microbiológicos para este tipo de alimentos no son considerados efectivos desde un punto de vista de costos, ya que se consideran gastos innecesarios excepto que indicaciones especiales así lo requieran.

Nota: Si los productos tales como manteca, lecha pasteurizada, crema, quesos duros, quesos blandos, mayonesas, aderezos pertenecen a "marcas reconocida", el riesgo en la seguridad es bajo - y por lo tanto la necesidad de verificación – asociado con este tipo de productos es generalmente muy baja.

La verificación de productos comprados, esta directamente relacionada, con el cumplimiento de las especificaciones dadas en las fichas técnicas, que tienen como referencia los parámetros especificados en las normas INEN.

Alimentos de bajo riesgo: los análisis microbiológicos para este tipo de alimentos no son considerados efectivos desde un punto de vista de costos, excepto que indicaciones especiales así lo requieran.

Frecuencias de análisis.

La frecuencia depende de los siguientes factores principales:

- *Calidad y status de aprobación de los proveedores.*

La necesidad de un control microbiológico de los alimentos comprados, es considerado inversamente proporcional a la seguridad alimentaria de los proveedores y al desarrollo de la higiene de los países o áreas en los cuales estos proveedores producen los alimentos que nos abastecen.

Esto significa la necesidad de verificación de la calidad microbiológica de los distintos alimentos comprados puede aparecer relativamente baja en un área o país, mientras que la necesidad de una frecuencia más alta en otra área o país puede resultar obvia. Esto debe ser tenido en cuenta por las unidades de Gate Gourmet cuando definan la frecuencia de realización de análisis microbiológicos de los productos comprados.

Además es recomendable verificar la seguridad de los productos comprados a proveedores condicionalmente aprobados con mayor frecuencia que la mínima recomendada.

- *Cantidad de productos entregados por un proveedor.*

La verificación de la calidad microbiológica de los proveedores se realiza analizando una cantidad razonablemente representativa de alimentos de alto riesgo abastecidos por cada proveedor, según lo aconsejable en la Tabla 1.

Frecuencias de análisis mayores pueden ser aconsejables para algunos productos en particular si de ellos se compran grandes volúmenes.

Tabla 1 Relación sugerida entre la cantidad de productos abastecidos/proveedor y la cantidad de muestras a realizar	
Cantidad de productos abastecidos por proveedor.	Cantidad mínima de productos a ser analizados/proveedor/año
1-2	1
3-5	2
5-10	3
10-20	4
>20	5

Varios

La toma de muestra de productos de proveedores, debe ser realizada en el momento en que se recibe la mercadería. La calidad del proveedor no debe basarse en análisis realizados a productos que han sido manipulados por GATE GOURMET o afectados por las temperaturas dentro de la unidad GATE GOURMET.

Los productos comprados a proveedores definidos por las compañías aéreas no necesitan incluirse en el plan de muestreo, excepto que lo contrario haya sido específicamente pactado con la aerolínea en cuestión.

Además del programa y frecuencia de muestreo definidos, se deberán realizar y documentar el análisis de los productos que presenten no-conformidades.

Tabla 2 Recomendaciones sobre los parámetros mínimos para Análisis Microbiológicos de Alimentos de Alto Riesgo Comprados								
	Pollo Y Huevo	Car ne	Pescado Y Mariscos	Carnes Y Pescados ahumados en frío	Platos Terminados	Postre	Quesos blandos	Vegetales Y Ensaladas
Recue nto Total	X	X	x	x	x	x		X
Colifor mes Enter o- bact.	X	X			x	X		
E. coli	X	x	x	x	x	X	x	X
Staph aureu s	X				x	x	X	
Bacill us cereu s					x	X		
Listeri a				X*	X*		X*	
Salmo nella	X*				X*			X*

Los resultados de los análisis deben estar documentados y ser guardados por un período mínimo de 1 año. Los resultados de análisis microbiológicos realizados por los proveedores aprobados son aceptados como documentación. Las recomendaciones para la selección de los parámetros mínimos aparecen en la tabla 2.

* Solo si existe una indicación específica tal como un requerimiento de clientes, aprobación condicional, vegetales cultivados con fertilizantes orgánicos.

2.- Verificación de alimentos procesados en la unidad.

La toma de muestra debe realizarse inmediatamente después de:

- Cocción de alimentos de alto riesgo. Ej.: pollo, carne picada, huevo.
- Lavado / desinfección de vegetales.



3.- Verificación del manipuleo de alimentos.

A fin de verificar la “contaminación y crecimiento total” durante todo el flujo de elaboración de alimentos, se realizarán análisis microbiológicos de los platos terminados. Por lo tanto, el muestreo se realizará, preferentemente en el momento más cercano posible al momento del despacho.

Las frecuencias mínimas recomendadas para la toma de muestras de los platos terminados aparecen en la tabla 4.

Tabla 4 Lineamientos para la cantidad de muestras mínimas de los análisis microbiológicos de verificación de alimentos manipulados en la unidad por año				
Producción total de comidas / día	< 2.500	2.500-5.000	5.000-10.000	> 10.000
Platos terminados fríos / calientes	5	10	15	20

Las recomendaciones para la selección de los parámetros mínimos aparecen en la tabla 5, el mismo que es utilizado como método de verificación.

Tabla 5 Recomendaciones sobre los parámetros mínimos para Análisis Microbiológicos de alimentos de alto riesgo manipulados en la unidad			
	Entrada	Plato Principal	Postre
Recuento Total	X	x	X
Staph. Aureus	x	X	X
E. coli	x	x	X

4.- Análisis Microbiológicos de Agua y Hielo.

La calidad microbiológica del agua y hielo usados (comprados o producidos en la unidad), debe ser evaluada como mínimo 1 vez al año.

La calidad microbiológica del agua deberá cumplir con los criterios locales y, como mínimo, con el actual criterio WHO (Lineamientos para la Calidad del Agua Potable, segunda edición, 1993, ISBN 92 4 154460 0):

- E. coli o coliformes termo-resistentes deben estar ausentes en 100 ml de muestra.
- Coliformes bacteria deben estar ausentes en 100 ml de muestra.

La aprobación de los laboratorios será responsabilidad de las divisionales de Gate Gourmet, generalmente a través de test de desempeño. El material para estos test será abastecido por GATE GOURMETI (Gate Gourmet Internacional).

Los alimentos a ser analizados cuentan con códigos, con el propósito de posibilitar la correcta interpretación de los resultados obtenidos por el laboratorio, se detalla en la tabla 6.

Letra Indicando:	Letra indicando el nivel de manipulación dentro del flujo de elaboración	Descripción
H: Alimento pasteurizado y no manipulado antes de ser muestreado.	O: muestra tomada directamente del envase del proveedor.	Alimento pasteurizado por el proveedor y no manipulado (cortado, picado, etc.) antes de ser tomada la muestra del envase del proveedor.
	S: muestra tomada de producción a	Alimento

	granel	pasteurizado en la unidad y no manipulado ni colocado en ningún plato (granel sin procesamiento posterior a la cocción tal como (cortada, picada, etc.) en el momento de la toma de la muestra.
	C: muestra tomada de / como plato terminado	Alimento pasteurizado en la unidad, no manipulado (cortado, picado, etc.) y tomado de /como plato terminado.
C: Alimento pasteurizado y manipulado antes de ser muestreado.	O: muestra tomada directamente del envase del proveedor.	Alimento pasteurizado por el proveedor y manipulado (cortado, picado, etc.) antes de ser tomada la muestra del envase del proveedor.
	S: muestra tomada de producción a granel	Alimento pasteurizado en la unidad y manipulado no colocado en ningún plato (granel con procesamiento posterior a la cocción tal como (cortado, picado, etc.) en el momento de la toma de la muestra.
	C: muestra tomada de / como plato terminado	Alimento pasteurizado en la

		unidad, manipulado (cortado, picado, etc.) y tomado de /como plato terminado.
V: Alimento pasteurizado al vacío (u originalmente envasado al vacío)	O: muestra tomada directamente del envase del proveedor.	Alimento pasteurizado y envasado al vacío por el proveedor tomado directamente del envase del proveedor.
	S: muestra tomada de producción a granel	Alimento pasteurizado (originalmente) envasado al vacío por el proveedor tomado de producción a granel.
	C: muestra tomada de / como plato terminado	Alimento pasteurizado (originalmente) envasado al vacío por el proveedor tomado de /como plato terminado.
G: Alimentos de origen animal y vegetal intencionalmente tratados a niveles por debajo de la pasteurización.	O: muestra tomada directamente del envase del proveedor.	Alimento de origen animal y vegetal intencionalmente tratados a niveles por debajo de la pasteurización tomado directamente del envase del proveedor.
	S: muestra tomada de producción a granel	Alimento de origen animal y vegetal intencionalmente tratado a niveles por debajo de la pasteurización tomada de producción a granel.

	C: muestra tomada de / como plato terminado	Alimento de origen animal y vegetal intencionalmente tratados a niveles por debajo de la pasteurización tomado de/ como plato terminado.
R: Vegetales crudos.	O: muestra tomada directamente del envase del proveedor.	Vegetales crudos tomados directamente del envase del proveedor.
	S: muestra tomada de producción a granel	Vegetales crudos tomados de producción a granel.
	C: muestra tomada de / como plato terminado	Vegetales crudos tomados de / como plato terminado.

Por medio de esta codificación se determina el tipo de análisis a realizar para los alimentos listos para consumo, agua y hielo



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Gate Gourmet es una empresa que ofrece un servicio de alimentación eficiente a los pasajeros de las aerolíneas que atienden, sin embargo su proceso no es del todo automatizado, lo que implica gastar más horas/hombres en los procesos.
- La planta esta equipada para que el personal al momento de preparar el menú no tenga inconvenientes de contaminación cruzada entre áreas sucias y limpias, ya que la planta esta compuesta de nueve cámaras bien distribuidas las cuales se las utiliza para los diversos productos. También consta de 2 áreas de lavado, 1 tren de lavado de utensilios de las diferentes áreas de la cocina, y un tren de lavado de posillería de las aerolíneas, 5 bodegas de almacenamiento de material aéreo, 1 bodega de producto seco.
- El proceso de producción está controlado por el Sistema de Inocuidad HACCP, en el cual, cada uno de los PCCs son controlados de la más estricta manera, para de esta forma asegurar un producto totalmente seguro, además de esto, supervisados y controlados por personal a cargo. Lo que les ha permitido ser aprobados por las auditorias de sus clientes que son realizadas con frecuencia para monitorear el control de los mismos.
- En los que respecta a los procesos de la empresa no está contemplado el uso de aditivos como conservantes, es por esto que el control de las temperaturas y las fechas de fabricación son altamente vigiladas, es política de la empresa que la comida armada y empacada no pase más de 24 horas en las cámaras de frío.
- La zona de panadería es critica durante la producción, ya que el horno que poseen no abastece las necesidades del área a parte que debe también ser utilizado por el personal de pastelería , debido a estos los operarios de ambas secciones tienen que frecuentemente hacer sobre tiempos para poder cumplir con los pedidos.
- La empresa GateGourmet Ecuador S.A. debe 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 según normas internacionales, lo que los ha hecho acreedores del reconocimiento en el medio por clientes nacionales e internacionales lo que los ha hecho competitivos.

BIBLIOGRAFIA

- Información pagina Web de la compañía. www.gategourmet.com
- Gate Gourmet del Ecuador Cía. Ltda. **MANUALES Y DOCUMENTOS GateGourmet. 2007.**
- CODIGO DE PRACTICAS DE HIGIENE PARA LOS ALIMENTOS PRECOCINADOS Y COCINADOS UTILIZADOS EN LOS SERVICIOS DE COMIDAS PARA COLECTIVIDADES. CAC/RCP 39-19931
- REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS. DECRETO SUPREMO N° 977/96
- Principios Generales de Higiene de los Alimentos, *CAC/RCP 1 - 1969*, Rev. 4, 2003
- Experiencia del autor





ANEXO 1

SOPS



Definición

Incidentes relativos a la Seguridad Alimentaria son:

- Intoxicaciones alimentarias supuesta o confirmadas.
- Infecciones de manipuladores de alimentos supuestas o confirmadas.
- Identificación de Salmonella / Shigella, E.coli 0157:H7 o Campylobacter en alimentos listos para consumo.
- Recuperación / decomiso de productos (recall) por parte de los proveedores.
- Alertas relacionadas con los alimentos

Categorías de Comidas Especiales	Alérgenos y agentes de intolerancias.	
Sin-fru+os secos SPML	1. Maní 2. Tree nuts	"Ochos Grandes"
Sin - lácteos SPML	3. Leche	
Sin- soja SPML	4. Soja	
Sin-harinas SPML (Not the same as Gluten-free SPML!)	5. Harinas	
Sin-huevos SPML	6. Huevos	
Sin- mariscos SPML	7. mariscos (crustáceos y moluscos)	
Sin -pescado SPML	8. Pescado	
Sin-lac+osa SPML	9. Lactosa	
Gluten-free SPML	10. Gluten	

Los 10 agentes anteriores son el objetivo del Procedimiento de Control de la SOP 1.2 Control de las comidas especiales relativas a alergias.

Las SPML relativas a alergias pueden ser comparadas ya listas para ser utilizadas o pueden ser producidas en la unidad.

Cada vez que se elabore una comida especial se debe revisar el cumplimiento por medio del uso del manual de comidas especiales, limpieza y desinfección de utensilios, y verificación de la bandeja (mantequilla, galleta, chocolate, mermelada, pan etc), la última persona que revisa la especial debe registrar en la planilla de supervisores y constatar que el elemento alérgico este ausente del servicio.

SOP 1. Procedimiento para el Control de Ingredientes Alergénicos de las Comidas.

Propósito	La finalidad del procedimiento para el control de ingredientes es prevenir en las comidas de GateGourmet la presencia de ingredientes que independientemente de la seguridad alimentaria en el procesamiento y manipuleo de alimentos puede constituir un riesgo microbiológico o químico.
Alcance	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Control de ingredientes restringidos en los alimentos. ➤ Control de alérgenos en comidas especiales (SPML) ➤ Control de ingredientes de alimentos genéticamente modificado (GM).
Procedimientos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedimiento para el control general de alimentos restringidos. 2. Procedimiento para el control de alérgenos en comidas especiales (SPML) 3. Procedimiento para el control de alérgenos en comidas especiales (SPML)

Ingrediente restringidos	Peligro
1. Pollo crudo/ poco cocido.	Salmonella, Campylobacter
2. Huevo crudo/ poco cocido *	Salmonella, Campylobacter
3. Carne cruda/ poco cocida	E.coli 0157 (EHEC), Salmonella, parásitos
4. Pescados y mariscos crudos	Vibrio parahaemolyticus, parásitos
5. Leche y crema no pasteurizadas.	Salmonella, Staph. Aureus,
6. Quesos blandos elaborados con leche cruda.	Salmonella, Staph. Aureus, Listeria
7. Mayonesa elaborada con huevos crudos.	Salmonella
8. Brotes de vegetales crudos.	Salmonella, Listeria,
9. Semillas secas crudas/ poco cocidas	Lecltines
10. Jugos de frutas no pasteurizados	Patógenos derivados de posible contaminación fecal: ej. enteropathogenic E.coli

Excepciones:

- Los huevos pocheados son considerados seguros dado que en su cocción en GATE GOURMET se logra la coagulación completa de la clara y parte exterior de la yema.
- Huevos crudos pueden ser abordados para ser preparados (fríos/hervidos) en el avión

SOP1.2 Procedimiento para el control de alérgenos en SPML

Las SPML son ordenadas por los pasajeros que tienen alguna alergia o intolerancia a alguna sustancia específica en algún alimento específica. Estas sustancias específicas se llaman generalmente alérgenos. Las comidas especiales relacionadas con alergias e intolerancias están relacionadas con las siguientes comidas

SOP 2 Procedimiento para la aprobación de proveedores

Propósito

Garantizar la seguridad de los productos comprados a través del uso de procedimientos que satisfagan las expectativas de nuestros clientes así como los aspectos relevantes de las legislaciones de seguridad alimentaria.

Alcance

Este procedimiento se aplica para los proveedores de alimentos de alto riesgo, incluyendo los proveedores nominados por e-gatematrix.

SOP 3 - Control en la recepción de Alimentos	
Propósito	Garantizar que alimentos comprados cumplan con la cantidad y calidad definidas en las especificaciones de productos y ordenes existentes.
Alcance	Todos los alimentos comprados
Procedimiento	Procedimiento para el control de alimentos en la recepción



SOP 4 Procedimientos de Almacenamiento

Propósito	Garantizar el almacenamiento seguro de los alimentos, incluyendo el descongelamiento de alimentos listos para consumo y alimentos crudos a fin de: Prevenir el crecimiento de microorganismos peligrosos. Prevenir la contaminación de alimentos listos para consumo a través de alimentos crudos o no seguros y/o superficies sucias o no seguras Mantener la calidad de los alimentos
Alcance	Alimentos crudos y listos para consumo
Procedimientos	<ol style="list-style-type: none">1. Almacenamiento en refrigeradores2. Descongelamiento de alimentos3. Almacenamiento en freezers

SOP 5 Control de Riesgos Físicos

Propósito	Prevenir la contaminación física en los alimentos.
Alcance	Alimentos comprados y alimentos producidos en la unidad en toda etapa de la cadena productiva: almacenamiento, producción, manipuleo, transporte y carga.
Procedimiento	<ol style="list-style-type: none">1. Procedimiento para el manipuleo de vidrios2. Procedimiento para el control de plaga

Se debe parar la producción e identificar cuales son los posibles alimentos que pudieron verse involucrados en la contaminación y se los elimina, luego se bota el elemento quebrado y luego se registra en la hoja que se encuentra en cada uno de los tableros donde están las temperaturas de cámaras.

SOP 6 Procedimiento para el Entrenamiento en Seguridad Alimentaria e Higiene

Propósito	Los empleados de GATE GOURMET, con especial énfasis en los manipuladotes de alimentos, serán entrenados de forma tal que puedan entender y realizar las actividades relativas a la seguridad alimentaria correspondientes a su puesto de trabajo (referirse a la Training Survey).
Alcance	Entrenamiento de Seguridad Alimentaria e Higiene relacionada con los puestos de trabajo para el personal nuevo, así como para los empelados ya existentes en la unidad.

SOP 7 Calibración de Termómetros

Propósito	Los instrumentos para la medición de temperatura deben ser mantenidos y calibrados según sea necesario a fin de mantener su precisión.
Alcance.	Termómetros usados en la unidad para el control de temperatura de alimentos, refrigeradores, congeladores, áreas de trabajo. Ej: termómetros de aguja fijos para los refrigeradores, termómetros__portátiles, termómetros de pinche, termómetros infrarrojos

SOP 8 Instalaciones

Propósito

Facilitar la seguridad en la producción almacenamiento, manipuleo y transporte, así como cumplir con las expectativas de los clientes y Autoridades Sanitarias respecto a las instalaciones de las unidades de GATE GOURMET. Un segundo propósito es proveer a los departamentos técnicos de una guía para el diseño y construcción de cocinas de vuelo.

Alcance

Los requerimientos de esta SOP son válidos para construcciones nuevas así como para reformas grandes en unidades ya existentes de GATE GOURMET. Los principios de este procedimiento son útiles también para cocinas que, aunque no estén sufriendo grandes mejoras, deseen realizar modificaciones en busca de una continua mejora.

SOP 9 Procedimiento para el tratamiento de Incidentes relativos a la Seguridad Alimentaria y Trazabilidad

Propósito

Facilitar un manejo confiable de los incidentes relativos a la Seguridad Alimentaria.

Alcance

Los incidentes relativos a la Seguridad Alimentaria reportados a GateGourmet por las aerolíneas, los pasajeros de las aerolíneas, autoridades, medios de prensa y proveedores.





ANEXO 2

SSOPS



<u>SSOP 1. Procedimiento para el análisis microbio lógico de alimentos, agua y hielo</u>	
Propósito	Verificar la seguridad alimentaria en ocasiones específicas
Alcance	Verificación de la seguridad de los alimentos, agua y hielo. Investigación de reportes por supuestas intoxicaciones alimentarias y comidas en mal estado
Procedimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificación de la seguridad de alimentos comprados de proveedores aprobados. 2. Verificación de la seguridad de los alimentos procesados en la unidad. 3. Verificación de la seguridad de los alimentos manipulados en la unidad 4. Investigación de reportes por supuestas intoxicaciones alimentarias y comidas en mal estado. 5. Análisis Microbiológicos de agua y hielo. 6. Aprobación de Laboratorios

<u>SSOP 2. Lavado y desinfección de vegetales</u>	
Propósito	Garantizar la limpieza y seguridad de las verduras y frutas crudas.
Alcance.	<p>Las verduras y frutas crudas que puedan estar contaminadas con cuerpos extraños, insectos, suciedad, deben ser lavadas antes de ser porcionadas y abordadas en los vuelos.</p> <p>Las verduras y frutas crudas que puedan estar contaminadas con microorganismos patógenos (aquellas que han sido cultivadas con fertilizantes orgánicos) deben ser lavadas y desinfectadas antes de su uso.</p>
Procedimiento	Primero se lavan las frutas o vegetales, se retira todos los restos orgánicos , luego se prepara una solución clorada que llega a una concentración de 70 ppm por 5 minutos de desinfección

SSOP 3. Procedimiento para el Manipuleo de Alimentos

Propósito	Los alimentos deben ser manipulados de manera tal de: <ul style="list-style-type: none">➤ Prevenir la contaminación microbiológica, química y física de los alimentos por parte de los manipuladores, equipos y el ambiente de trabajo.➤ Prevenir el crecimiento de microorganismos
Alcance	Manipuleo de alimentos crudos de origen animal y vegetal y alimentos listos para consumo
Procedimiento	<ol style="list-style-type: none">1. Prevención de contaminación microbiológica de los alimentos listos para consumo a través de alimentos crudos2. Prevención de contaminación microbiológica de los alimentos listos para consumo a través de los manipuladores3. Prevención de contaminación microbiológica de los alimentos listos para consumo a través del equipamiento.4. Prevención de contaminación microbiológica de los alimentos listos para consumo a través del ambiente

SSOP 4 Procedimiento para la Higiene Personal de los Manipuladores de Alimentos - Especificación

Propósito	Prevenir la contaminación microbiológica y física a través de los manipuladores y garantizar medidas de prevención adecuadas para todos los empleados y visitas.
Alcance.	Empleados y visitas en las áreas de producción, almacenamiento, manipuleo y transporte de alimentos y material de compañías aéreas
Procedimientos	<ol style="list-style-type: none">1. Restricciones en el manipuleo de alimentos2. Control de infecciones gastrointestinales y en la piel.3. Higiene de las manos4. Ropas de trabajo5. Restricciones en la Higiene Personal

SSOP 5 Procedimientos de limpieza y desinfección

Propósito	Garantizar la limpieza "visual" de las superficies que están en contacto con los alimentos y las que no están en contacto con los alimentos, así como la limpieza "microbiológica" de las superficies en contacto con los alimentos.
Alcance:	<ul style="list-style-type: none">➤ Los procedimientos de limpieza incluyen tres áreas principales➤ Limpieza de equipo y utensilios de cocina (Lavadero de Ollas).➤ Limpieza de material de compañía aérea, trolleys y contenedores de líquidos (termos, etc.) (lavadero de Vajilla➤ Limpieza manual de superficies u equipo fijo en las áreas de manipuleo de alimentos





ANEXO 3

ANÁLISIS DE RIESGOS

Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL



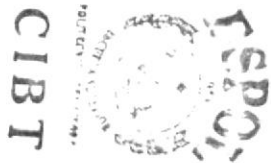


ANALISIS DE RIESGOS Y PLAN HACCP PRODUCTOS COCIDOS



Análisis de Riesgos - Alimentos cocidos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
RECEPCION DE ALIMENTOS	<p>BIOLOGICO</p> <p>E. coli 0157</p> <p>Salmonella / Campylobacter</p> <p>Listeria</p> <p>Estafilococos</p> <p>Parásitos</p>	SI	<p>Los alimentos comprados pueden contener presencia de microorganismos patógenos como; E. coli, Salmonella, Estafilococo, los cuales pueden provenir del proceso productivo ó el transporte de los mismos</p> <p>Temperaturas inseguras durante el transporte.</p> <p>Malas prácticas de manufactura al momento de la recepción como gavetas sucias, indumentaria del personal.</p>	<p>Procedimiento para la aprobación de proveedores.</p> <p>Los alimentos deben estar protegidos y seguramente embalados durante su transporte.</p> <p>Control de temperatura de los alimentos peligrosos refrigerados y congelados.</p> <p>Procedimiento para la recepción de alimentos</p> <p>Procedimiento para la higiene personal de los manipuladores de alimentos</p> <p>Inspección de las condiciones del transporte</p>	SI
	<p>QUIMICO</p> <p>Residuos de contaminantes químicos con lubricantes.</p> <p>Toxinas (Histamina)</p> <p>Micotoxinas</p>	SI	<p>Los alimentos comprados pueden estar contaminados por productos químicos peligrosos durante el transporte.</p> <p>Presencia de histamina en el pescado por altas temperaturas.</p>	<p>Los alimentos deben estar protegidos y seguramente embalados durante su transporte.</p> <p>Procedimiento para la recepción de alimentos</p>	NO



	<p>FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello</p>	<p>SI</p>	<p>Los alimentos comprados pueden estar contaminados con vidrios, piedras y otros cuerpos extraños potencialmente peligrosos o cuerpos extraños..</p>	<p>Procedimiento para la aprobación de proveedores.</p> <p>Los alimentos deben estar protegidos y seguramente embalados durante su transporte.</p> <p>Procedimiento para la recepción de alimentos</p>	<p>NO</p>
	<p>ALERGENICO Lecitinas</p>	<p>SI</p>	<p>Alimentos o ingredientes comprados para SPML críticas pueden incluir alérgenos.</p>	<p>Procedimiento para la aprobación de proveedores.</p> <p>Procedimiento para la recepción de alimentos</p>	<p>NO</p>



Análisis de riesgos - Alimentos cocidos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
ALMACENAMIENTO	BIOLÓGICO E. coli 0157 Salmonella Listeria Estafilococos	SI	Contaminación microbiológica cruzada de los alimentos listos para consumo con alimentos crudos por goteo o contacto directo de alimentos crudos; superficies sucias, equipamiento sucio, goteo del condensado o malas prácticas del personal. Crecimiento de microorganismos patógenos y bacterias de descomposición durante el almacenamiento	Asegurar separación de alimentos listos para consumo y alimentos crudos. Buenas Prácticas de Almacenamiento Asegurar temperaturas seguras de almacenamiento Asegurar fechado de los alimentos y uso dentro de la vida útil. Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura por parte del personal. Procedimiento para el almacenamiento de alimentos.	NO



	<p>QUIMICO</p> <p>Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)</p>	<p>SI</p>	<p>Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza</p>	<p>Buenas Prácticas de Almacenamiento</p> <p>Procedimiento para el Almacenamiento y Control de Productos Químicos</p> <p>Procedimiento para el almacenamiento de alimentos.</p> <p>Procedimiento para la limpieza y desinfección de superficies</p>	<p>NO</p>
<p>FISICO</p> <p>vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello</p>	<p>SI</p>	<p>Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos</p>	<p>Buenas Prácticas de Almacenamiento</p> <p>Buenas Prácticas de Manufactura</p> <p>Procedimiento para el almacenamiento de alimentos.</p>	<p>NO</p>	
<p>ALERGENICO</p>	<p>NO</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>	

Análisis de Riesgos - Alimentos cocidos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es esto un PCC? Si/No
DESCONGELAMIENTO	BIOLÓGICO E. coli 0157 Salmonella / Campylobacter Listeria Estafilococos Parásitos	SI	Crecimiento de microorganismos patógenos por descongelamiento fuera de refrigeración de alimentos crudos para su posterior cocción por abuso de tiempo/temperatura si el descongelamiento se produce fuera de refrigeración.	Asegurar una temperatura interna del alimento máxima de 8°C (47°F) durante el proceso de descongelamiento. Procedimiento para el almacenamiento de alimentos Control de tiempos y temperaturas SSOP 1. Control de Agua	NO
	QUÍMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Buenas Prácticas de Almacenamiento Procedimiento para la limpieza y desinfección de superficies Procedimiento para el almacenamiento y control de productos químicos. Procedimiento de prevención de contaminación cruzada.	NO



	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos	Buenas Prácticas de Almacenamiento Procedimiento para el control de materiales extraños	NO
	ALERGENICO	NO	N/A	N/A	N/A



Análisis de Riesgos - Alimentos cocidos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
PREPARACION PREVIO A LA COCCION	BIOLOGICO E. coli 0157 Salmonella / Campylobacter Listeria Estafilococos	SI	Excesivo crecimiento de microorganismos en los alimentos crudos durante la preparación, debido a una excesiva exposición a temperatura ambiente. Contaminación cruzada entre alimentos crudos y listos para consumir, durante la preparación Malas prácticas de manufactura por parte del personal	Mantener cortos períodos de exposición. Designar áreas para la manipulación de alimentos crudos y áreas para la separación de alimentos listos para consumo. Procedimiento para el manipuleo de alimentos. Procedimiento para la prevención de contaminación cruzada. Procedimiento para la higiene personal de los manipuladores de alimentos	NO
	QUIMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Procedimiento para el almacenamiento de productos químicos. Procedimiento para la prevención de contaminación cruzada.	NO

Análisis de Riesgos - Alimentos cocidos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS CRUDOS ANTES DE LA COCCION	BIOLÓGICO E. coli 0157 Salmonella Estafilococos	SI	Crecimiento de microorganismos patógenos y bacterias de descomposición durante el almacenamiento	Procedimiento para la prevención de la contaminación cruzada. Buenas Prácticas de Almacenamiento Asegurar temperaturas seguras de almacenamiento Asegurar fechado de los alimentos y uso dentro de la vida útil. Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura por parte del personal. Procedimiento para el almacenamiento de alimentos. Mantenimiento preventivo de cámaras Procedimiento para la limpieza de superficies	NO
	QUÍMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Buenas Prácticas de Almacenamiento Procedimiento para el almacenamiento productos químicos Procedimiento para la prevención de la contaminación cruzada	NO

	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos	Procedimiento para el control de materiales extraños Buenas Prácticas de Manufactura	NO
	ALERGENICO	NO	N/A	N/A	N/A



Análisis de Riesgos - Alimentos cocidos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es esto un PCC? Si/No
LAVADO Y DESINFECCION DE VEGETALES	BIOLOGICO E. coli 0157 Estafilococos Parásitos	SI	Concentraciones de compuestos de limpieza y desinfección por debajo de lo establecido que ocasionen supervivencia de microorganismos. Falta de limpieza de utensilios Agua.	Procedimiento para la desinfección de vegetales. Buenas Prácticas de Manufactura Procedimiento para el Control de Agua Procedimiento para el control de la Contaminación cruzada Procedimiento para la desinfección de superficies de contacto	NO
	QUIMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Procedimiento para la desinfección de vegetales. Procedimiento para el control de la Contaminación cruzada Procedimiento de Control y Almacenamiento de Productos Químicos	NO
	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos Presencia de cuerpos extraños e insectos	Procedimiento para el Control de Materiales Extraños Buenas Prácticas de Manufactura	NO
	ALERGENICO	NO	N/A	N/A	N/A

Análisis de Riesgos - Alimentos cocidos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es esto un PCC? Si/No
ALMACENAMIENTO DE VEGETALES DESINFECTADOS	BIOLÓGICO E. coli 0157 Listeria	SI	Contaminación microbiológica cruzada de los alimentos listos para consumo con superficies sucias, equipamiento sucio, goteo del condensado o malas prácticas del personal. Crecimiento de microorganismos patógenos y bacterias de descomposición durante el almacenamiento	Asegurar separación de desinfectados de alimentos sin desinfectar Buenas Prácticas de Almacenamiento Asegurar temperaturas seguras de almacenamiento Asegurar fechado de los alimentos y uso dentro de la vida útil. Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura por parte del personal. Procedimiento para el almacenamiento de alimentos. Mantenimiento preventivo de cámaras.	NO
	QUÍMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Buenas Prácticas de Almacenamiento Procedimiento para el almacenamiento de productos químicos. Procedimiento para la desinfección de superficies Procedimiento para la prevención de la contaminación cruzada	NO

FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos	Buenas Prácticas de Almacenamiento Procedimiento para el Control de materiales extraños Buenas Prácticas de Manufactura	NO
ALERGENICO	NO	N/A	N/A	N/A



Análisis de Riesgos - Alimentos cocidos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es esto un PCC? Si/No
PREPARACION – PROCESADO (VEGETALES)	BIOLÓGICO E. coli 0157 Salmonella Listeria Estafilococos	SI	Excesivo crecimiento de microorganismos en los alimentos durante la preparación, debido a una excesiva exposición a temperatura ambiente. Contaminación cruzada entre alimentos crudos y listos para consumir, durante la preparación Malas prácticas de manufactura por parte del personal	Mantener cortos períodos de exposición. Designar áreas y utensilios para la manipulación de alimentos crudos y áreas para la separación de alimentos listos para consumo. Procedimiento para el manejo de alimentos. Procedimiento para el control de la contaminación cruzada Procedimiento para la limpieza de superficies de contacto Buenas Prácticas de Manufactura	NO



	<p>QUIMICO</p> <p>Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)</p>	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	<p>Procedimiento para el almacenamiento y control de productos químicos.</p> <p>Procedimiento para el control de la contaminación cruzada</p>	NO
	<p>FISICO</p> <p>vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello</p>	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos	<p>Procedimiento para el control de materiales extraños</p> <p>Buenas Prácticas de Manufactura</p>	NO
	<p>ALERGENICO</p>	NO	N/A	N/A	N/A

Análisis de Riesgos – Alimentos cocidos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es esto un PCC? Si/No
ALMACENAMIENTO DE VEGETALES PROCESADOS	BIOLOGICO E. coli O157 Listeria	SI	Contaminación microbiológica cruzada de los alimentos listos para consumo con superficies sucias, equipamiento sucio, goteo del condensado o malas prácticas del personal. Crecimiento de microorganismos patógenos y bacterias de descomposición durante el almacenamiento	Asegurar separación de alimentos listos para consumo y alimentos crudos. Buenas Prácticas de Almacenamiento Asegurar temperaturas seguras de almacenamiento Asegurar fechado de los alimentos y uso dentro de la vida útil. Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura por parte del personal. Procedimiento para el almacenamiento de alimentos. Mantenimiento preventivo de cámaras	SI
	QUIMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Buenas Prácticas de Almacenamiento Procedimiento para el almacenamiento y control de productos químicos.	NO

	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI		Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos	Procedimiento para el control de materiales extraños Buenas Prácticas de manufactura	NO
	ALERGENICO	NO		N/A	N/A	N/A

Análisis de Riesgos - Alimentos cocidos

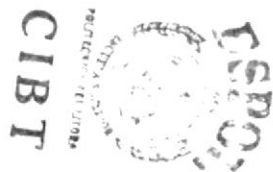
Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
COCCION	BIOLÓGICO E. coli 0157 Salmonella Listeria Estafilococos	SI	Supervivencia de formas vegetativas de microorganismos patógenos sensibles a la cocción en alimentos de alto riesgo.	Cocinar los distintos tipos de alimentos crudos según los criterios de tiempo y temperaturas de núcleo seguras. Capacitación del personal Calibración de termómetros	SI
	QUÍMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Procedimiento de limpieza y desinfección Procedimiento para el Almacenamiento y Control de Productos Químicos	NO
	FÍSICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos Presencia de cuerpos extraños e insectos	Procedimiento para el control de materiales extraños Buenas Prácticas de manufactura	NO



	ALERGENICO	NO	N/A	N/A	N/A
--	------------	----	-----	-----	-----

Análisis de Riesgos - Alimentos cocidos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
ENFRIAMIENTO RAPIDO	BIOLOGICO E. coli 0157 Salmonella Listeria Estafilococos Microorganismos indicadores por producto.	SI	Crecimiento de esporas y posibles formas vegetativas sobrevivientes a niveles inseguros durante el enfriamiento lento. Contaminación microbiológica cruzada de los alimentos listos para consumo con superficies sucias, equipamiento sucio, goteo del condensado o malas prácticas del personal.	Cumplimiento de los tiempos y temperaturas de enfriamiento Capacitación del personal Calibración de termómetros Buenas Prácticas de Manufactura Procedimiento para el control de la contaminación cruzada	SI
	QUIMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Procedimiento de limpieza y desinfección Procedimiento para el control y almacenamiento de productos químicos Procedimiento para el control de la contaminación cruzada	NO
	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos Presencia de cuerpos extraños e insectos	Procedimiento para el control de materiales extraños Buenas Prácticas de Manufactura	NO



N/A	N/A	N/A	NO	ALERGENICO	
-----	-----	-----	----	------------	--

Análisis de Riesgos - Alimentos cocidos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS LISTOS PARA PORCIONAR	BIOLOGICO E. coli 0157	SI	Contaminación microbiológica cruzada de los alimentos listos para consumo con superficies sucias, equipamiento sucio, goteo del condensado o malas prácticas del personal. Crecimiento de microorganismos patógenos y bacterias de descomposición durante el almacenamiento	Asegurar separación de alimentos listos para consumo y alimentos crudos. Buenas Prácticas de Almacenamiento Asegurar temperaturas seguras de almacenamiento Asegurar fechado de los alimentos y uso dentro de la vida útil. Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura por parte del personal. Procedimiento para el almacenamiento de alimentos. Mantenimiento preventivo de cámaras	SI
	QUIMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Buenas Prácticas de Almacenamiento Procedimiento para el almacenamiento y control de productos químicos	NO



	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos	Procedimiento para el control de materiales extraños Buenas Prácticas de manufactura	NO
	ALERGENICO	NO	N/A	N/A	N/A

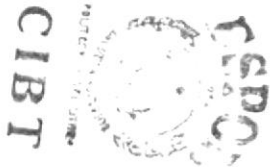


Análisis de Riesgos - Alimentos cocidos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
	<p>BIOLOGICO</p> <p>E. coli 0157</p> <p>Salmonella</p> <p>Estafilococos</p> <p>Listeria</p>	SI	<p>Crecimiento de microorganismos patógenos en alimentos listos para consumo durante la preparación por inadecuado control de la temperatura y tiempos de exposición del alimento.</p> <p>Contaminación cruzada a través de las superficies en contacto directo con los alimentos, los utensilios y los manipuladores.</p>	<p>Mantener temperaturas de alimentos o tiempos de exposición seguros durante el proceso</p> <p>Buenas Prácticas de Manufactura</p> <p>Procedimiento de control de contaminación cruzada</p> <p>Separación por distancia y uso de utensilios identificables de alimentos listos para consumo durante el manipuleo.</p>	SI
EMPLATADO	<p>QUIMICO</p> <p>Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)</p> <p>FISICO</p> <p>vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello</p>	SI	<p>Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza</p> <p>Presencia de metales, joyas, cabello, vidrio provenientes del personal o de máquinas, equipos y vajilla.</p>	<p>Procedimiento de limpieza y desinfección</p> <p>Procedimiento para el control y almacenamiento de productos químicos.</p> <p>Procedimiento para el control de materiales extraños.</p> <p>Buenas Prácticas de Manufactura.</p>	NO
	ALERGENICO	SI	Presencia de productos que contienen alérgenos Ej.: huevos, lácteos, harinas, soja. Mariscos, maní, chocolates, etc.	Declaración de presencia de alérgenos en el menú.	SI

Análisis de Riesgos - Alimentos cocidos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
ALMACENAMIENTO DE PLATOS TERMINADOS	BIOLOGICO E. coli 0157 Salmonella Listeria Estafilococos	SI	Crecimiento de microorganismos patógenos y bacterias de descomposición durante el almacenamiento	Buenas Prácticas de Almacenamiento Asegurar temperaturas seguras de almacenamiento. Asegurar fechado de los alimentos y uso dentro de la vida útil. Mantenimiento preventivo de cámaras Verificación de los termómetros de las cámaras.	SI
	QUIMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Procedimientos de limpieza y desinfección Procedimiento para el control y almacenamiento de productos químicos	NO
	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos.	Procedimiento para el control de materiales extraños. Buenas Practicas de Manufactura	NO
	ALERGENICO	NO	N/A	N/A	N/A



Análisis de Riesgos - Alimentos cocidos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
DESPACHO, TRANSPORTE Y CARGA	BIOLOGICO E. coli 0157 Salmonella Listeria Estafilococos	SI	Crecimiento de patógenos a niveles inseguros durante el despacho, transporte y carga.	Mantener temperaturas y tiempos seguros durante el despacho, transporte y carga. Capacitación del personal. Calibración de termómetros.	SI
	QUIMICO	NO	N/A		NO
	FISICO	NO	N/A		NO
	ALERGENICO	NO	N/A		N/A



MATRIZ PARA LA DETERMINACION DE LOS PCCs

Etapa	Riesgo	P1	P2	P3	P4	PCC
RECEPCION DE ALIMENTOS	BIOLOGICO	SI	SI			SI
	FISICO	SI	NO	NO		NO
	QUIMICO	SI	NO	NO		NO
	ALERGENICO	SI	NO	NO		NO
ALMACENAMIENTO	BIOLOGICO	SI	NO	SI	SI	NO
	FISICO	SI	NO	SI	SI	NO
	QUIMICO	SI	NO	SI	SI	NO
	ALERGENICO					
DESCONGELAMIENTO	BIOLOGICO	SI	NO	SI	SI	NO
	FISICO	SI	NO	SI	SI	NO
	QUIMICO	SI	NO	SI	SI	NO
	ALERGENICO					
PREPARACION PREVIA A LA COCCION	BIOLOGICO	SI	NO	SI	SI	NO
	FISICO	SI	NO	SI	SI	NO
	QUIMICO	SI	NO	SI	SI	NO
	ALERGENICO					
ALMACENAMIENTO	BIOLOGICO	SI	NO	SI	SI	NO
	FISICO	SI	NO	SI	SI	NO
	QUIMICO	SI	NO	SI	SI	NO
	ALERGENICO					
LAVADO Y DESINFECCION DE VEGETALES	BIOLOGICO	SI	NO	SI	SI	NO
	FISICO	SI	NO	SI	SI	NO
	QUIMICO	SI	NO	SI	SI	NO
	ALERGENICO					
ALMACENAMIENTO DE VEGETALES DESINFECTADOS	BIOLOGICO	SI	NO	SI	SI	NO
	FISICO	SI	NO	SI	SI	NO
	QUIMICO	SI	NO	SI	SI	NO
	ALERGENICO					
PREPARACION - PROCESADO (VEGETALES)	BIOLOGICO	SI	NO	SI	SI	NO
	FISICO	SI	NO	SI	SI	NO
	QUIMICO	SI	NO	SI	SI	NO
	ALERGENICO					
ALMACENAMIENTO DE VEGETALES PROCESADOS	BIOLOGICO	SI	NO	SI	SI	NO
	FISICO	SI	NO	SI	SI	NO
	QUIMICO	SI	NO	SI	SI	NO
	ALERGENICO					
COCCION	BIOLOGICO	SI	SI			SI
	FISICO	SI	NO	NO		NO
	QUIMICO	SI	NO	NO		NO
	ALERGENICO					
ENFRIAMIENTO RAPIDO	BIOLOGICO	SI	NO	SI	NO	SI
	FISICO	SI	NO	NO		NO
	QUIMICO	SI	NO	NO		NO
	ALERGENICO					
ALMACENAMIENTO	BIOLOGICO	SI	NO	SI	NO	SI
	FISICO	SI	NO	NO		NO
	QUIMICO	SI	NO	NO		NO
	ALERGENICO					

EMPLATADO	BIOLOGICO	SI	NO	SI	NO	SI
	FISICO	SI	NO	NO		NO
	QUIMICO	SI	NO	NO		NO
	ALERGENICO	SI	SI			SI
ALMACENAMIENTO	BIOLOGICO	SI	NO	SI	NO	SI
	FISICO	SI	NO	NO		NO
	QUIMICO	SI	NO	NO		NO
	ALERGENICO					
DESPACHO, TRANSPORTE Y CARGA	BIOLOGICO	SI	NO	NO	NO	SI
	FISICO					
	QUIMICO					
	ALERGENICO					



Proceso	Riesgo	Límite crítico	Que	Como	Cuando	Quien	Acción Correctiva	Registros	Verificación
RECEPCION DE ALIMENTOS	BIOLOGICO: Temperaturas elevadas de alimentos pueden favorecer el crecimiento de microorganismos patógenos.	Temperatura de alimentos refrigerados <= 8 °C y para Alimentos Congelados <= -4° C	Temperaturas de productos de alto riesgo como pollos, carnes, mariscos, lácteos.	Chequeo con termómetros	Cada recepción	Jefe de Bodega	1. Si la temperatura de núcleo es menor a 8 C(47 F), aceptar el producto y llevarlo rápidamente a refrigeración. 2. Si la temperatura de núcleo excede los 8 C (47 F), rechazar el producto 3. Los alimentos congelados que presenten signos de descongelamiento deben ser rechazados o ser usados como alimentos refrigerados dentro de los límites de vida útil del alimento refrigerado.	Checklist Recepción de alimentos	Revisión de Registros e Recepción por parte de Control de Calidad. Calibración de Termómetros
COCCION	BIOLOGICO: Sobrevivencia de microorganismos patógenos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aves crudas deben ser cocinados a una temperatura de núcleo mínima de 74 C (165 F) 2. Aves, carnes, pescados y mariscos molidos / picados deben ser cocinados a una temperatura de núcleo mínima de 74 C (165F) 3. Pollo, carne, pescado o mariscos rellenos o rellenos que contengan pollo, carne, pescado o mariscos crudos deben ser cocinados a una temperatura de núcleo de mínimo74 C (165 F) 4. Huevo líquido crudo y los productos que los contengan deben ser cocinados a una temperatura de núcleo mínima de 74 C (165 F), excepto huevos hervidos, fritos, y potheados. 5. Carnes rojas, cordero, "músculos enteros", "servicios rare" (que no se recalentarán antes de servirse), deben ser cocinados a una temperatura de núcleo de mínima 63 C (145 F). 6. Carnes, pescados, mariscos que no hayan sido mencionados en los puntos anteriores deben ser cocinados a una temperatura de núcleo mínima de 65 C (150 F). 7. Carnes rojas, cordero, "músculos enteros", "servicios rare" (que se recalentarán antes de servirse) deben ser cocinados hasta que haya un cambio de color en la superficie. . 8. Salsas, sopas deben ser hervidas completamente. 	Temperatura interna y tiempo de cocción	Chequeo con termómetro de carátula. Cronómetro	Tres veces por cada lote	Jefe de Cocina	Re-cocinar los alimentos hasta alcanzaar la temperatura de núcleo especificada o descartar el alimento	Checklist de Control de Cocción	Revisión de Registros de Cocción por parte de Control de Calidad y analisis microbiologicos de acuerdo al plan de muestreo. Calibracion de termometros

ENFRIAMIENTO RAPIDO	BIOLOGICO	La temperatura de núcleo del alimento debe pasar el intervalo de <ul style="list-style-type: none"> • 60-10 C (140-50 F) en un max de 4 horas • 60-05 C (140-41 F) en un max de 6 horas 	Temperatura interna y tiempo	Chequeo con termómetro de carátula. Cronómetro	Chequear tiempo y temperatura del alimento en : <ul style="list-style-type: none"> • inicio • después de 2 horas (max. 21 C / 70 F), cuando corresponda • fin del proceso de enfriamiento 	Jefe de Cocina	<ul style="list-style-type: none"> • Luego del chequeo después de 2 horas, colocar en contenedores más delgados o usar métodos de enfriamiento más rápidos, ej. inmersión en hielo. • Recalentar y re-enfriar. • Desechar el alimento. 	Check List Control de Enfriamiento	Revisión de Registros de enfriamiento por parte de Control de Calidad. Calibración de termómetros
ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS LISTOS PARA EL CONSUMO	BIOLOGICO: Temperaturas elevadas de alimentos pueden favorecer el crecimiento de microorganismos patógenos.	Temperaturas de almacenamiento de alimentos de alto riesgo refrigerados max. 5 C (41 F)	Temperaturas de cámaras de almacenamiento	Inspección visual del termómetro de control de cámaras. Chequeo con Termómetro infrarrojo	Tres veces al día	Supervisores	Si la temperatura del refrigerador excede significativamente 5 C (41 F), chequear la temperatura del alimento. Si la temperatura del alimento excede 8 C (50 F), transferir el alimento a otro refrigerador. Si la temperatura del alimento excede 15 C (60 F), descartar el alimento	Registro de control de temperatura de almacenamiento	Revisión de Registros de Almacenamiento o por parte de Control de Calidad. Calibración de Termómetros
EMPLATADO	BIOLOGICO: Temperaturas elevadas de alimentos pueden favorecer el crecimiento de microorganismos patógenos. ALERGENICO: Bandejas sin identificación	1. Temperatura ambiente > 15°C (59 F) Temperatura de los alimentos de alto riesgo refrigerados listos para consumo no debe superar los 15 C (55 F) durante el manipuleo o El tiempo de exposición de los alimentos de alto riesgo refrigerados listos para consumo a temperatura ambiente no debe superar los 45 minutos. Bandejas sin identificación	Temperatura y tiempos del ambiente y de productos Existencia de etiquetas con identificación de alérgicos en bandejas.	Chequeo con Termómetros y cronómetro Inspección visual	Cada lote de alimentos de alto riesgo listos para consumo y cada vuelo y clase. Cada Bandeja	Control de Calidad	Temperatura ambiente > 15°C (59 F) Si la temperatura de núcleo del alimento es menor a (59 F), colocar inmediatamente el producto en refrigeración. Si la temperatura de núcleo del alimento excede 15°C (59 F) o si el tiempo de exposición excede los 45 minutos, eliminar el producto Revisión de lote y reetiquetado.	Registro de temperatura de ambiente y del alimento Registro de control de etiquetas.	Revisión de Registros de temperatura ambiental y del alimento por parte de Control de Calidad. Revisión del registro del control de etiquetas. Calibración de Termómetros

DESPACHO	Temperaturas elevadas de alimentos pueden favorecer el crecimiento de microorganismos patógenos.	1. La temperatura del alimento no debe exceder los 8°C (47 F) en el momento del despacho.	Temperatura del producto	Chequeo con termómetro.	Cada vuelo	Operaciones	1. Si la temperatura del alimento supera 8°C (47 F) , informar el desvío al supervisor a cargo.	Registro Control de temperatura de despacho	registro de temperatura de despacho por parte de Control de Calidad. Calibración de Termómetros
----------	--	---	--------------------------	-------------------------	------------	-------------	--	---	---



ANALISIS DE RIESGOS Y PLAN HACCP PRODUCTOS FRIOS



ANALISIS DE RIESGOS- Alimentos frios

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es esto un PCC? Si/No
RECEPCION DE ALIMENTOS	BIOLOGICO E. coli 0157 Salmonella / Campylobacter Listeria Estafilococos Parásitos	SI	Los alimentos comprados pueden contener presencia de microorganismos patógenos como; E. coli, Salmonella, Estafilococo, los cuales pueden provenir del proceso productivo ó el transporte de los mismos Temperaturas inseguras durante el transporte. Malas prácticas de manufactura al momento de la recepción como gavetas sucias, indumentaria del personal.	<p>Procedimiento para la aprobación de proveedores.</p> Los alimentos deben estar protegidos y seguramente embalados durante su transporte. Control de temperatura de los alimentos peligrosos refrigerados y congelados.	SI
	QUIMICO Residuos de contaminantes químicos con lubricantes. Toxinas (Histamina) Micotoxinas	SI	Los alimentos comprados pueden estar contaminados por productos químicos peligrosos durante el transporte. Presencia de histamina en el pescado por altas temperaturas.	Los alimentos deben estar protegidos y seguramente embalados durante su transporte. Procedimiento para la recepción de alimentos	NO

	<p>FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello</p>	<p>SI</p>	<p>Los alimentos comprados pueden estar contaminados con vidrios, piedras y otros cuerpos extraños potencialmente peligrosos o cuerpos extraños..</p>	<p>Procedimiento para la aprobación de proveedores. Los alimentos deben estar protegidos y seguramente embalados durante su transporte. Procedimiento para la recepción de alimentos</p>	<p>NO</p>
<p>ALERGENICO</p>	<p>SI</p>		<p>Alimentos o ingredientes comprados para SPML críticas pueden incluir alérgenos.</p>	<p>Procedimiento para la aprobación de proveedores. Procedimiento para la recepción de alimentos</p>	<p>NO</p>

ANALISIS DE RIESGOS- Alimentos frios

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS LISTOS PARA EL CONSUMO	BIOLOGICO E. coli 0157 Salmonella Estafilococos	SI	Crecimiento de microorganismos patógenos y bacterias de descomposición durante el almacenamiento	Procedimiento para la prevención de la contaminación cruzada. Buenas Prácticas de Almacenamiento Asegurar temperaturas seguras de almacenamiento Asegurar fechado de los alimentos y uso dentro de la vida útil. Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura por parte del personal. Procedimiento para el almacenamiento de alimentos. Mantenimiento preventivo de cámaras Procedimiento para la limpieza de superficies	NO
	QUIMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Buenas Prácticas de Almacenamiento Procedimiento para el almacenamiento productos químicos Procedimiento para la prevención de la contaminación cruzada	NO

	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos	Procedimiento para el control de materiales extraños Buenas Prácticas de Manufactura	NO
	ALERGENICO	NO	N/A	N/A	N/A



ANALISIS DE RIESGOS- Alimentos frios

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
	BIOLOGICO E. coli 0157 Salmonella / Campylobacter Listeria Estafilococos Parásitos	SI	Crecimiento de microorganismos patógenos por descongelamiento fuera de refrigeración de alimentos crudos para su posterior cocción por abuso de tiempo/temperatura si el descongelamiento se produce fuera de refrigeración.	Asegurar una temperatura interna del alimento máxima de. 8°C (47°F) durante el proceso de descongelamiento. Procedimiento para el almacenamiento de alimentos Control de tiempos y temperaturas SSOP 1. Control de Agua	SI
	DESCONGELAMIENTO	QUIMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Procedimiento para la limpieza y desinfección de superficies Procedimiento para el almacenamiento y control de productos químicos. Procedimiento de prevención de contaminación cruzada.
	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos	Buenas Prácticas de manufactura Procedimiento para el control de materiales extraños	NO
	ALERGENICO	NO	N/A	N/A	N/A

ANALISIS DE RIESGOS- Alimentos frios

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
ALMACENAMIENTO	BIOLÓGICO E. coli 0157 Salmonella Listeria Estafilococos	SI	Contaminación microbiológica cruzada de los alimentos listos para consumo con alimentos crudos por goteo o contacto directo de alimentos crudos; superficies sucias, equipamiento sucio, goteo del condensado o malas prácticas del personal. Crecimiento de microorganismos patógenos y bacterias de descomposición durante el almacenamiento	Asegurar separación de alimentos listos para consumo y alimentos crudos. Buenas Prácticas de Almacenamiento Asegurar temperaturas seguras de almacenamiento Asegurar fechado de los alimentos y uso dentro de la vida útil. Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura por parte del personal. Procedimiento para el almacenamiento de alimentos.	NO
	QUÍMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Buenas Prácticas de Almacenamiento Procedimiento para el Almacenamiento y Control de Productos Químicos Procedimiento para el almacenamiento de alimentos. Procedimiento para la limpieza y desinfección de superficies	NO



	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos	Buenas Prácticas de Almacenamiento Buenas Prácticas de Manufactura Procedimiento para el almacenamiento de alimentos.	NO
	ALERGENICO	NO	N/A	N/A	NA



ANALISIS DE RIESGOS- Alimentos frios

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
LAVADO Y DESINFECCION DE VEGETALES	BIOLÓGICO E. coli 0157 Estafilococos Parásitos	SI	Concentraciones de compuestos de limpieza y desinfección por debajo de lo establecido que ocasionen supervivencia de microorganismos. Falta de limpieza de utensilios Agua.	Procedimiento para la desinfección de vegetales. Buenas Prácticas de Manufactura Procedimiento para el Control de Agua Procedimiento para el control de la Contaminación cruzada Procedimiento para la desinfección de superficies de contacto	NO
	QUÍMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Procedimiento para la desinfección de vegetales. Procedimiento para el control de la Contaminación cruzada Procedimiento de Control y Almacenamiento de Productos Químicos	NO



	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos Presencia de cuerpos extraños e insectos	Procedimiento para el Control de Materiales Extraños Buenas Prácticas de Manufactura	NO
	ALERGENICO	NO	N/A	N/A	N/A

ANALISIS DE RIESGOS- Alimentos cocidos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
ALMACENAMIENTO DE VEGETALES DESINFECTADOS	BIOLOGICO E. coli 0157	SI	Contaminación microbiológica cruzada de los alimentos listos para consumo con superficies sucias, equipamiento sucio, goteo del condensado o malas prácticas del personal. Crecimiento de microorganismos patógenos y bacterias de descomposición durante el almacenamiento	Asegurar separación de desinfectados de alimentos sin desinfectar Buenas Prácticas de Almacenamiento Asegurar temperaturas seguras de almacenamiento Asegurar fechado de los alimentos y uso dentro de la vida útil. Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura por parte del personal. Procedimiento para el almacenamiento de alimentos. Mantenimiento preventivo de cámaras	NO
	QUIMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Buenas Prácticas de Almacenamiento Procedimiento para el almacenamiento de productos químicos. Procedimiento para la desinfección de superficies Procedimiento para la prevención de la contaminación cruzada	NO



	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI		Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos	Buenas Prácticas de Almacenamiento Procedimiento para el Control de materiales extraños Buenas Prácticas de Manufactura	NO
ALERGENICO	NO	NO	N/A	N/A	N/A	N/A

ANALISIS DE RIESGOS- Alimentos frios

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
PREPARACION - PROCESADO	BIOLOGICO E. coli 0157 Salmonella Listeria Estafilococos	SI	Excesivo crecimiento de microorganismos en los alimentos durante la preparación, debido a una excesiva exposición a temperatura ambiente. Contaminación cruzada entre alimentos crudos y listos para consumir, durante la preparación Malas prácticas de manufactura por parte del personal	Mantener cortos períodos de exposición. Designar áreas y utensilios para la manipulación de alimentos crudos y áreas para la separación de alimentos listos para consumo. Procedimiento para el manipuleo de alimentos. Procedimiento para el control de la contaminación cruzada Procedimiento para la limpieza de superficies de contacto Buenas Prácticas de Manufactura	NO
	QUIMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Procedimiento para el almacenamiento y control de productos químicos. Procedimiento para el control de la contaminación cruzada	NO
	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos	Procedimiento para el control de materiales extraños Buenas Prácticas de Manufactura	NO
	ALERGENICO	NO	N/A	N/A	N/A

Análisis de Riesgos - Alimentos fríos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS LISTOS PARA PORCIONAR	BIOLOGICO E. coli 0157	SI	Contaminación microbiológica cruzada de los alimentos listos para consumo con superficies sucias, equipamiento sucio, goteo del condensado o malas prácticas del personal. Crecimiento de microorganismos patógenos y bacterias de descomposición durante el almacenamiento	Asegurar separación de alimentos listos para consumo y alimentos crudos. Buenas Prácticas de Almacenamiento Asegurar temperaturas seguras de almacenamiento Asegurar fechado de los alimentos y uso dentro de la vida útil. Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura por parte del personal. Procedimiento para el almacenamiento de alimentos. Mantenimiento preventivo de cámaras	SI
	QUIMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Buenas Prácticas de Almacenamiento Procedimiento para el almacenamiento y control de productos químicos	NO



	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos	Procedimiento para el control de materiales extraños Buenas Prácticas de manufactura	NO
	ALERGENICO	NO	N/A	N/A	N/A



ANALISIS DE RIESGOS - Alimentos frios

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
EMPLATADO	BIOLOGICO E. coli 0157 Salmonella Estafilococos Listeria	SI	Crecimiento de microorganismos patógenos en alimentos listos para consumo durante la preparación por inadecuado control de la temperatura y tiempos de exposición del alimento. Contaminación cruzada a través de las superficies en contacto directo con los alimentos, los utensilios y los manipuladores.	Mantener temperaturas de alimentos o tiempos de exposición seguros durante el proceso Buenas Practicas de Manufactura Procedimiento de control de contaminación cruzada Separación por distancia y uso de utensilios identificables de alimentos listos para consumo durante el manipuleo.	SI
	QUIMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Procedimiento de limpieza y desinfección Procedimiento para el control y almacenamiento de productos químicos.	NO
	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello, vidrio provenientes del personal o de máquinas, equipos y vajilla.	Procedimiento para el control de materiales extraños. Buenas Prácticas de Manufactura.	NO
	ALERGENICO Lecitinas	SI	Presencia de productos que contienen alérgenos Ej.: huevos, lácteos, harinas, soja. Mariscos, maní, chocolates, etc.	Declaración de presencia de alérgenos en el menú.	NO



ANALISIS DE RIESGOS - Alimentos frios

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
ALMACENAMIENTO DE PLATOS TERMINADOS	BIOLOGICO E. coli 0157 Salmonella Listeria Estafilococos	SI	Crecimiento de microorganismos patógenos y bacterias de descomposición durante el almacenamiento	Buenas Prácticas de Almacenamiento Asegurar temperaturas seguras de almacenamiento. Asegurar fechado de los alimentos y uso dentro de la vida útil. Mantenimiento preventivo de cámaras Verificación de los termómetros de las cámaras.	SI
	QUIMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Procedimientos de limpieza y desinfección Procedimiento para el control y almacenamiento de productos químicos	NO
	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos.	Procedimiento para el control de materiales extraños. Buenas Practicas de Manufactura	NO
	ALERGENICO	NO	N/A	N/A	N/A

ANALISIS DE RIESGOS - Alimentos frios

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
ARMADO DE BANDEJAS	BIOLOGICO E. coli 0157 Salmonella Estafilococos Listeria	SI	Crecimiento de microorganismos patógenos en alimentos listos para consumo durante la preparación por inadecuado control de la temperatura y tiempos de exposición del alimento. Contaminación cruzada a través de las superficies en contacto directo con los alimentos, los utensilios y los manipuladores.	Mantener temperaturas de alimentos máx. 15°C o máx. 45 min. de exposición a temperatura ambiente. Buenas Practicas de Manufactura Procedimiento de control de contaminación cruzada Separación por distancia y uso de utensilios identificables de alimentos listos para consumo durante el manipuleo.	SI
	QUIMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Procedimiento de limpieza y desinfección Procedimiento para el control y almacenamiento de productos químicos.	NO
	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello, vidrio provenientes del personal o de máquinas, equipos y vajilla.	Procedimiento para el control de materiales extraños. Buenas Prácticas de Manufactura.	NO
	ALERGENICO Lecitinas	SI	Presencia de productos que contienen alérgenos Ej.: huevos, lácteos, harinas, soja. Mariscos, maní, chocolates, etc.	Declaración de presencia de alérgenicos en el menú.	SI



Análisis de Riesgos - Alimentos cocidos

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es esto un PCC? Si/No
ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS LISTOS PARA EL DESPACHO	BIOLOGICO E. coli 0157 Salmonella Listeria Estafilococos	SI	Crecimiento de microorganismos patógenos y bacterias de descomposición durante el almacenamiento	Buenas Prácticas de Almacenamiento Asegurar temperaturas seguras de almacenamiento. Asegurar fechado de los alimentos y uso dentro de la vida útil. Mantenimiento preventivo de cámaras Verificación de los termómetros de las cámaras.	SI
	QUIMICO Residuos de contaminantes químicos. (productos de limpieza)	SI	Presencia de residuos de los químicos utilizados de limpieza	Procedimientos de limpieza y desinfección Procedimiento para el control y almacenamiento de productos químicos	NO
	FISICO vidrios, piedras y otros cuerpos extraños, cabello	SI	Presencia de metales, joyas, cabello provenientes del personal o de máquinas y equipos.	Procedimiento para el control de materiales extraños. Buenas Practicas de Manufactura	NO
	ALERGENICO	NO	N/A	N/A	N/A

ANALISIS DE REISGOS- Alimentos frios

Etapa	Peligros	¿Existe peligro potencial?	Justifique su decisión	Medidas Preventivas	Es ésto un PCC? Si/No
DESPACHO, TRANSPORTE Y CARGA	BIOLOGICO E. coli 0157 Salmonella Listeria Estafilococos	SI	Crecimiento de patógenos a niveles inseguros durante el despacho, transporte y carga.	Mantener temperaturas y tiempos seguros durante el despacho, transporte y carga. Capacitación del personal. Calibración de termómetros.	SI
	QUIMICO	NO	N/A		NO
	FISICO	NO	N/A		NO
	ALERGENICO	NO	N/A		N/A



MATRIZ PARA LA DETERMINACION DE LOS PCCs

Etapa	Riesgo	P1	P2	P3	P4	PCC
RECEPCION DE ALIMENTOS	BIOLOGICO	SI	SI			SI
	FISICO	SI	NO	NO		NO
	QUIMICO	SI	NO	NO		NO
	ALERGENICO	SI	NO	NO		NO
ALMACENAMIENTO	BIOLOGICO	SI	NO	SI	NO	SI
	FISICO	SI	NO	SI	SI	NO
	QUIMICO	SI	NO	SI	SI	NO
	ALERGENICO					
DESCONGELAMIENTO	BIOLOGICO	SI	NO	SI	NO	SI
	FISICO	SI	NO	SI	SI	NO
	QUIMICO	SI	NO	SI	SI	NO
	ALERGENICO					
ALMACENAMIENTO	BIOLOGICO	SI	NO	SI	NO	SI
	FISICO	SI	NO	SI	SI	NO
	QUIMICO	SI	NO	SI	SI	NO
	ALERGENICO					
LAVADO Y DESINFECCION DE VEGETALES	BIOLOGICO	SI	SI			SI
	FISICO	SI	NO	SI	SI	NO
	QUIMICO	SI	NO	SI	SI	NO
	ALERGENICO					
ALMACENAMIENTO DE VEGETALES DESINFECTADOS	BIOLOGICO	SI	NO	NO		NO
	FISICO	SI	NO	NO		NO
	QUIMICO	SI	NO	NO		NO
	ALERGENICO					
PREPARACION - PROCESADO (VEGETALES)	BIOLOGICO	SI	NO	NO		NO
	FISICO	SI	NO	NO		NO
	QUIMICO	SI	NO	NO		NO
	ALERGENICO					
ALMACENAMIENTO	BIOLOGICO	SI	NO	NO		NO
	FISICO	SI	NO	NO		NO
	QUIMICO	SI	NO	NO		NO
	ALERGENICO					
EMPLATADO	BIOLOGICO	SI	NO	SI	NO	SI
	FISICO	SI	NO	NO		NO
	QUIMICO	SI	NO	NO		NO
	ALERGENICO					
ALMACENAMIENTO	BIOLOGICO	SI	NO	SI	NO	SI
	FISICO	SI	NO	NO		NO
	QUIMICO	SI	NO	NO		NO
	ALERGENICO					
ARMADO DE BANDEJAS	BIOLOGICO	SI	NO	SI	NO	SI
	FISICO	SI	NO	NO		NO
	QUIMICO	SI	NO	NO		NO
	ALERGENICO	SI	SI			SI
ALMACENAMIENTO	BIOLOGICO	SI	NO	SI	NO	SI
	FISICO	SI	NO	NO		NO
	QUIMICO	SI	NO	NO		NO
	ALERGENICO					
DESPACHO, TRANSPORTE Y CARGA	BIOLOGICO	SI	NO	SI	NO	SI
	FISICO	SI	NO	NO		NO
	QUIMICO	SI	NO	NO		NO
	ALERGENICO					

PLAN HACCP ALIMENTOS FRIOS

PCC ETAPA	Riesgo	Límite Crítico	Monitoreo				Acción Correctiva	Registros	Verificación
			Que	Como	Cuando	Quien			
RECEPCION DE ALIMENTOS	BIOLOGICO: Temperaturas elevadas de alimentos pueden favorecer el crecimiento de microorganismos patógenos.	Temperatura de alimentos refrigerados $\leq 8^{\circ}\text{C}$ y para Alimentos Congelados $\leq -4^{\circ}\text{C}$	Temperaturas de productos de alto riesgo como pollos, carnes, mariscos, lácteos.	Chequeo con termómetros	Cada recepción	Jefe de Bodega	Checklist Recepción de alimentos	Revisión de Registros de Recepción por parte de Control de Calidad. Calibración de Termómetros	
ALMACENAMIENTO Y DESCONGELACION DE ALIMENTOS LISTOS PARA EL CONSUMO	BIOLOGICO: Temperaturas elevadas de alimentos pueden favorecer el crecimiento de microorganismos patógenos.	Temperaturas de almacenamiento de alimentos de alto riesgo refrigerados max. 5°C (41°F)	Temperaturas de cámaras de almacenamiento	Inspección visual del termómetro de control de cámaras. Chequeo con Termómetro infrarrojo	Tres veces al día	Supervisores	Registro de control de temperatura de almacenamiento o	Revisión de Registros de Almacenamiento y descongelación por parte de Control de Calidad. Calibración de Termómetros	
LAVADO Y DESINFECCIÓN DE VEGETALES	BIOLOGICO: Sobrevivencia de microorganismos patógenos	Control de concentración de solución clorada 70 PPM	Concentración de solución sanitizante usada en la desinfección de frutas y vegetales	verificación de la concentración con tirillas medidoras de cloro	En cada preparación de solución y cada dos horas posteriormente	Jefe del area de vegetales y lo verifica Control de Calidad	Checklist de Control de PPM de cloro	Revisión de registros y verificación mediante analisis microbiologicos de acuerdo al plan de muestreo.	



EMPLATADO Y ARMADO DE BANDEJAS	<p>BIOLOGICO: Temperaturas elevadas de alimentos pueden favorecer el crecimiento de microorganismos patógenos.</p> <p>ALERGENICO: Bandejas sin identificación</p>	<p>1. Temperatura ambiente < 15°C (59 F)</p> <p>Temperatura de los alimentos de alto riesgo refrigerados listos para consumo no debe superar los 15 C (55 F) durante el manipuleo o El tiempo de exposición de los alimentos de alto riesgo refrigerados listos para consumo a temperatura ambiente no debe superar los 45 minutos.</p> <p>Bandejas sin identificación</p>	<p>Temperatura y tiempos del ambiente y de productos</p> <p>Existencia de etiquetas con identificación de alergenicos en bandejas.</p>	<p>Chequeo con Termómetros y cronómetro</p> <p>Inspección visual</p>	<p>Cada lote de alimentos de alto riesgo listos para consumo y cada vuelo y clase.</p> <p>Cada Bandeja</p>	<p>Control de Calidad</p>	<p>. Temperatura ambiente < 15°C (59 F)</p> <p>Si la temperatura de núcleo del alimento es menor a (59 F), colocar inmediatamente el producto en refrigeración.</p> <p>Si la temperatura de núcleo del alimento excede 15°C (59 F) o si el tiempo de exposición excede los 45 minutos, eliminar el producto</p> <p>Revisión de lote y reetiquetado.</p>	<p>Registro de Control de temperatura de ambiente y del alimento</p> <p>Registro de control de etiquetas.</p>	<p>Revisión de Registros de temperatura ambiental y del alimento por parte de Control de Calidad. Revisión del registro del control de etiquetas. Calibración de Termómetros</p>
DESPACHO	<p>BIOLOGICO: Temperaturas elevadas de alimentos pueden favorecer el crecimiento de microorganismos patógenos.</p>	<p>1. La temperatura del alimento no debe exceder los 8°C (47 F) en el momento del despacho.</p>	<p>Temperatura del producto</p>	<p>Chequeo con termómetro.</p>	<p>Cada vuelo</p>	<p>Operaciones</p>	<p>1. Si la temperatura del alimento supera 8°C (47 F) , informar el desvío al supervisor a cargo.</p>	<p>Registro Control de temperatura de despacho</p>	<p>Revisión de Registros de temperatura de despacho por parte de Control de Calidad. Calibración de Termómetros</p>

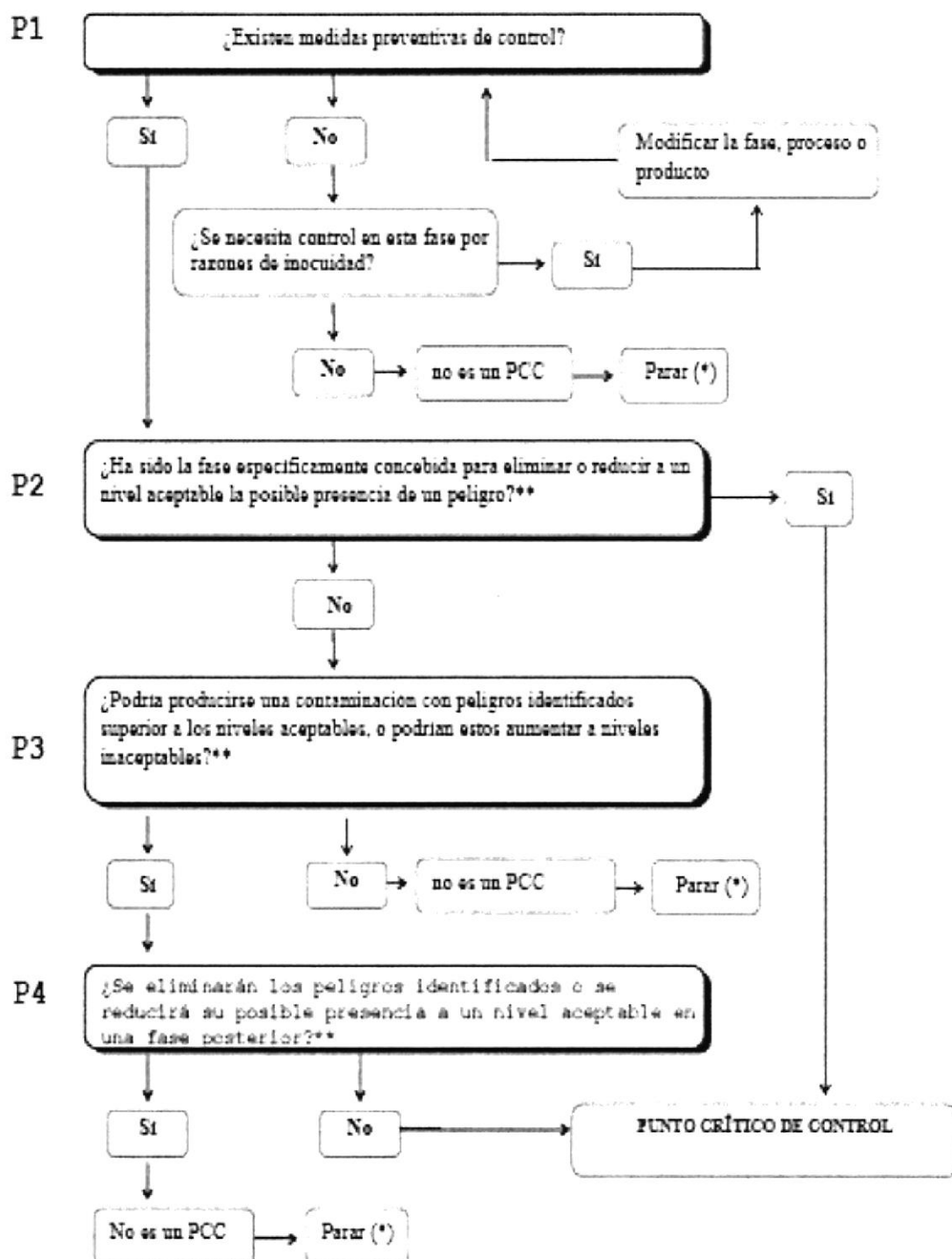


ARBOL DE DECISIONES



EJEMPLO DE UNA SECUENCIA DE DECISIONES PARA IDENTIFICAR LOS PCC

(responder a las preguntas por orden sucesivo)



(*) Pase al siguiente peligro identificado del proceso descrito

(**) Los niveles aceptables u inaceptables necesitan ser definidos teniendo en cuenta los objetivos globales cuando se identifican los PCC del Plan de HACCP.