



Centro de
Especializaciones
Noeder

Programa de Especialización

SISTEMA HACCP - ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL

CLASE 05

Mg. Ing. Brenda Rodríguez Vera

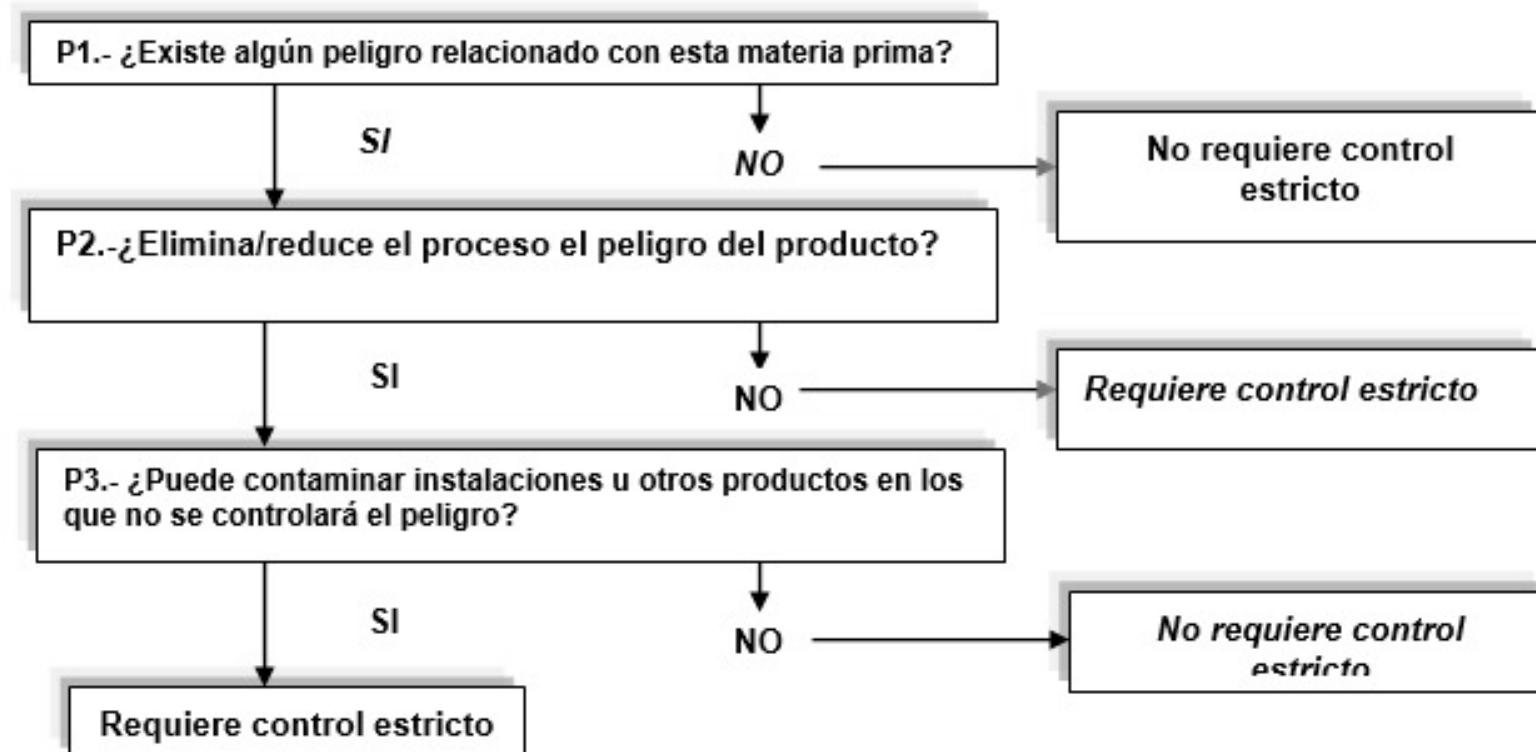


ARBOL DE DECISIONES PARA MATERIA PRIMA, INSUMOS /ENVASES



ANEXO 3

a) El Árbol de decisiones para Materias Primas, Insumos y Materiales



Fuente: Mortimorey Wallace, 1996



MATRIZ DE ANALISIS DE PELIGROS DE MATERIAS PRIMAS Y ENVASES

| Nº | Materia Prima/ Insumo | Peligro | Categorí a | P1 | P2 | P3 | Requiere control estricto | MEDIDAS DE CONTROL | Diagnóstico | | |
|----|-----------------------|--|------------|----|----|-----|---------------------------|---|---------------|------------|-------------------|
| | | | | | | | | | Probabilid ad | Severida d | Categorí a riesgo |
| 1. | XXXXX | Presencia de <i>Salmonella</i> sp. en niveles superiores a los permitidos. | Biológico | SI | SI | NO | NO | Proveedores Aprobados. Se analiza cada lote ingresado. Se analiza el insumo según cronograma de muestreo microbiológico. Se controla en la etapa de TT | Baja | Alta | 3 |
| | | Presencia de metales pesados (plomo) en niveles superiores a los permitidos. | Químico | SI | NO | --- | SI | Proveedores Aprobados. Análisis de metales pesados por un laboratorio externo acreditado, anualmente. Análisis por lote | Baja | Baja | 1 |
| | | Presencia de residuos de plaguicidas en niveles superiores a los permitidos. | Químico | SI | NO | --- | SI | Proveedores Aprobados. Análisis de residuos de plaguicidas por laboratorio externo acreditado anualmente. | Baja | Baja | 1 |



MATRIZ DE ANALISIS DE PELIGROS DE MATERIAS PRIMAS Y ENVASES

| Envase/ Embalaje | Peligro | Categoría | P1 | P2 | P3 | Requiere control estricto | MEDIDAS DE CONTROL | Diagnóstico | | |
|------------------------------|---|-----------|----|----|-----|---------------------------|--|--------------|-----------|------------------|
| | | | | | | | | Probabilidad | Severidad | Categoría riesgo |
| Envases de contacto directo. | Presencia de metales pesados en tintas de impresión, en niveles superiores a los permitidos. | Químico | SI | NO | --- | SI | Proveedores aprobados Certificado de calidad/inocuidad. | Baja | Baja | 1 |
| | Presencia de monómeros residuales de estireno, de cloruro de vinilo o acrilonitrilo en niveles superiores a los permitidos. | Químico | SI | NO | --- | SI | Proveedores aprobados. Certificado de calidad/inocuidad. | | | |
| | Presencia de coliformes totales y Salmonella por encima de los límites permitidos. | Biológico | SI | NO | --- | SI | Análisis microbiológico de los materiales en contacto directo. | Baja | Baja | 1 |
| | Etiqueta sin advertencia alergénica. | Químico | SI | NO | --- | SI | Control del rotulado, Manual de Gestión de Alérgenos. Se realiza muestreo de acuerdo a cronograma | Baja | Alto | 3 |



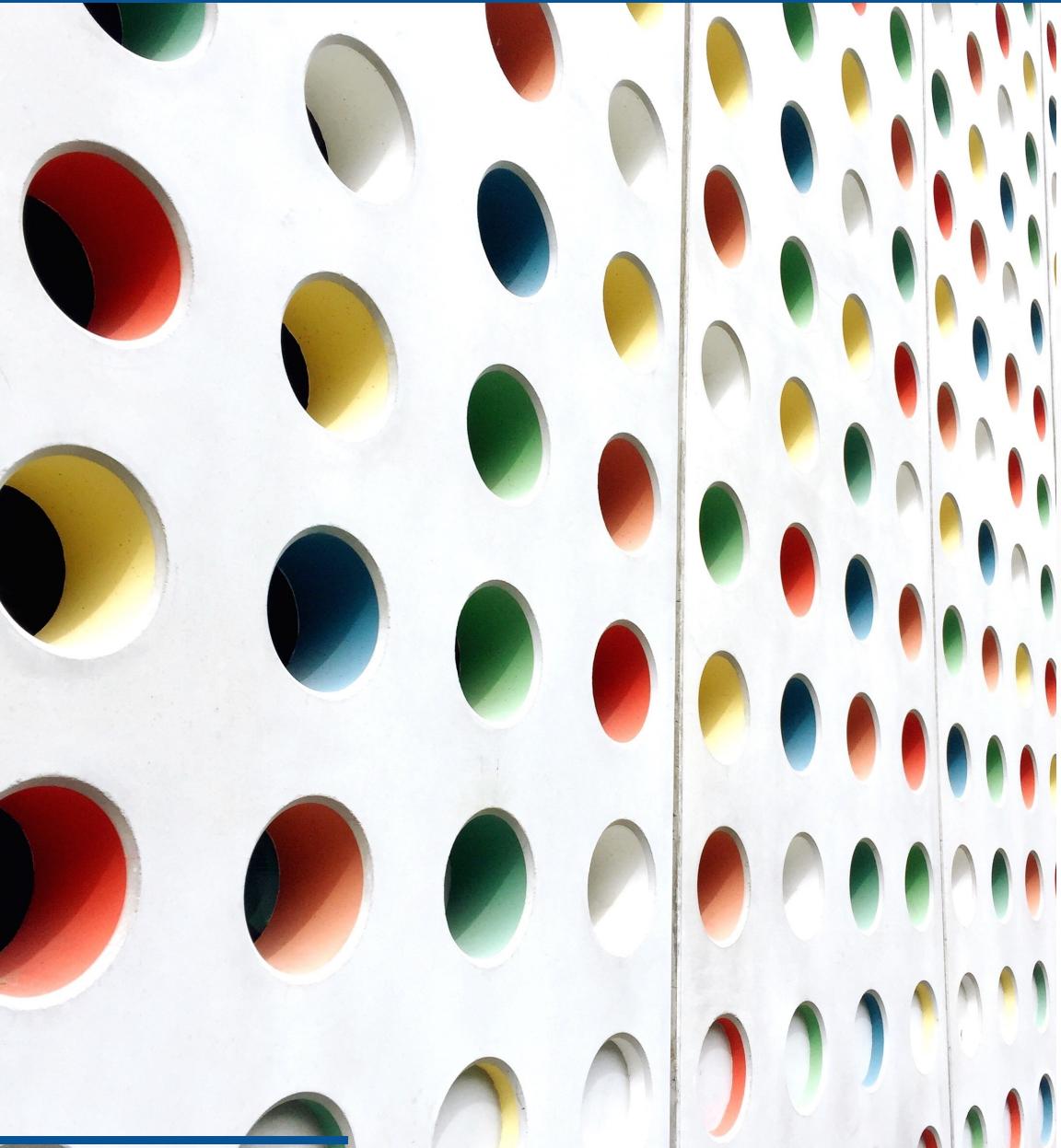
ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA HACCP



| ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA | DOCUMENTOS Y REGISTROS |
|--|---|
| <p>1. Revisión de los documentos y registros de BPM y del POES para constatar: su cumplimiento, eficacia y apropiada conexión con el Sistema HACCP.</p> | <ul style="list-style-type: none">Manual de BPM. XX-XXX-X01Manual de Higiene y Saneamiento de la Empresa (POES). XX-XXX-X06Lista Maestra de documentos y registros. XX-XXX-X7Registros BPM/POES.<i>Programa de Verificación documentaria XX-XXX-X09</i> |
| <p>2. Realización de <u>Validaciones</u> del Plan HACCP : Para comprobar que los procedimientos y las medidas de control, contenidos en el mismo y en los Pre-Requisitos, son efectivos para el control de los peligros identificados. Es decir, que el sistema diseñado es capaz de cumplir los objetivos de seguridad alimentaria. Para confirmar que el estudio de HACCP es el correcto, antes de su implementación (Total cumplimiento de la R.M. N° 449-2006/MINSA).</p> | <ul style="list-style-type: none">Informe técnico de validación del Plan HACCPValidaciones microbiológicas de:<ol style="list-style-type: none">Sistema de limpieza y desinfección de superficies inertes en contacto con alimentos.Higiene de superficies vivas.Ambientes de trabajo.Materias Primas críticas.Productos terminados. |
| <p>3. Verificación del Plan HACCP: Para comprobar el cumplimiento de los 7 principios del Sistema HACCP.</p> | <ul style="list-style-type: none">Registro/Acta de Verificación del Plan HACCP. |



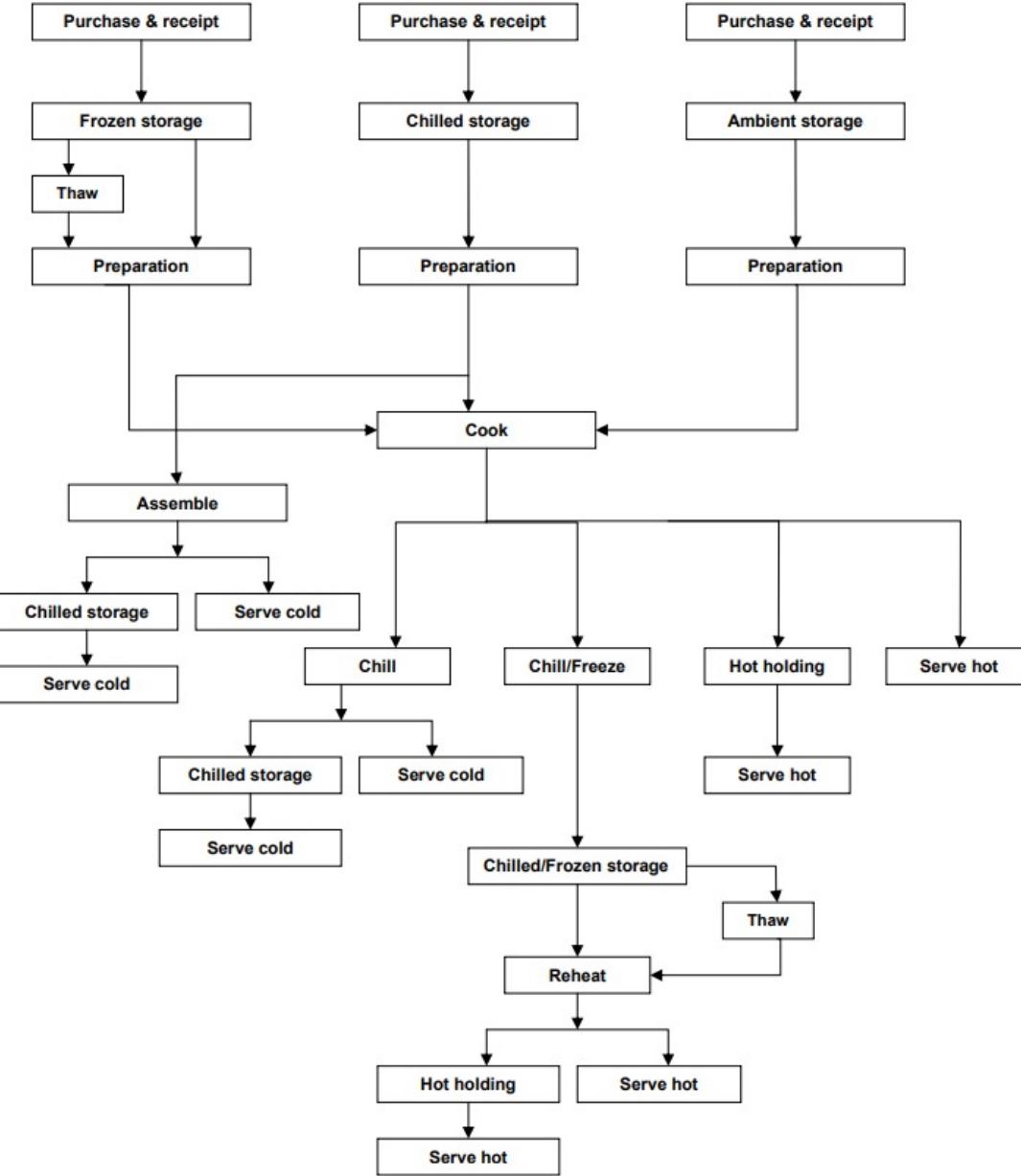
| | |
|---|--|
| <p>4. Revisión de las calibraciones de equipos e instrumentos de medición y registro, utilizados en la vigilancia de los PCC y en el control del proceso productivo.</p> | <ul style="list-style-type: none">• Certificados de Calibración por cada instrumento de medición.• Procedimiento para <i>Calibración y Verificación de Instrumentos y equipos</i>.• Registros de Verificación de instrumentos de medición. |
| <p>5. Revisión de la toma programada de muestras seleccionadas y los análisis del Laboratorio de: materias primas, productos intermedios y productos terminados (relacionados con los PCC), para constatar la inocuidad de los mismos.</p> | <ul style="list-style-type: none">• <i>Cronograma de muestreo y análisis de materias primas e insumos, envases y productos semielaborados.</i>• Reporte de Resultados Microbiológicos. |
| <p>6. Revisión de los reclamos de clientes y consumidores por productos terminados, para verificar que los mismos no son por problemas de inocuidad (por detectar deficiencias o carencias en los elementos del Plan HACCP).</p> | <ul style="list-style-type: none">• Atención de Reclamos de Clientes XX-XXX-X• Ficha de descripción de reclamo.• Libros de Reclamaciones. |
| <p>7. Revisión y evaluación de los informes de "Auditoría Interna anual"</p> | <ul style="list-style-type: none">• Programa de auditorías• Informes de Auditoría Interna.• Levantamiento de observaciones o de No Conformidades |



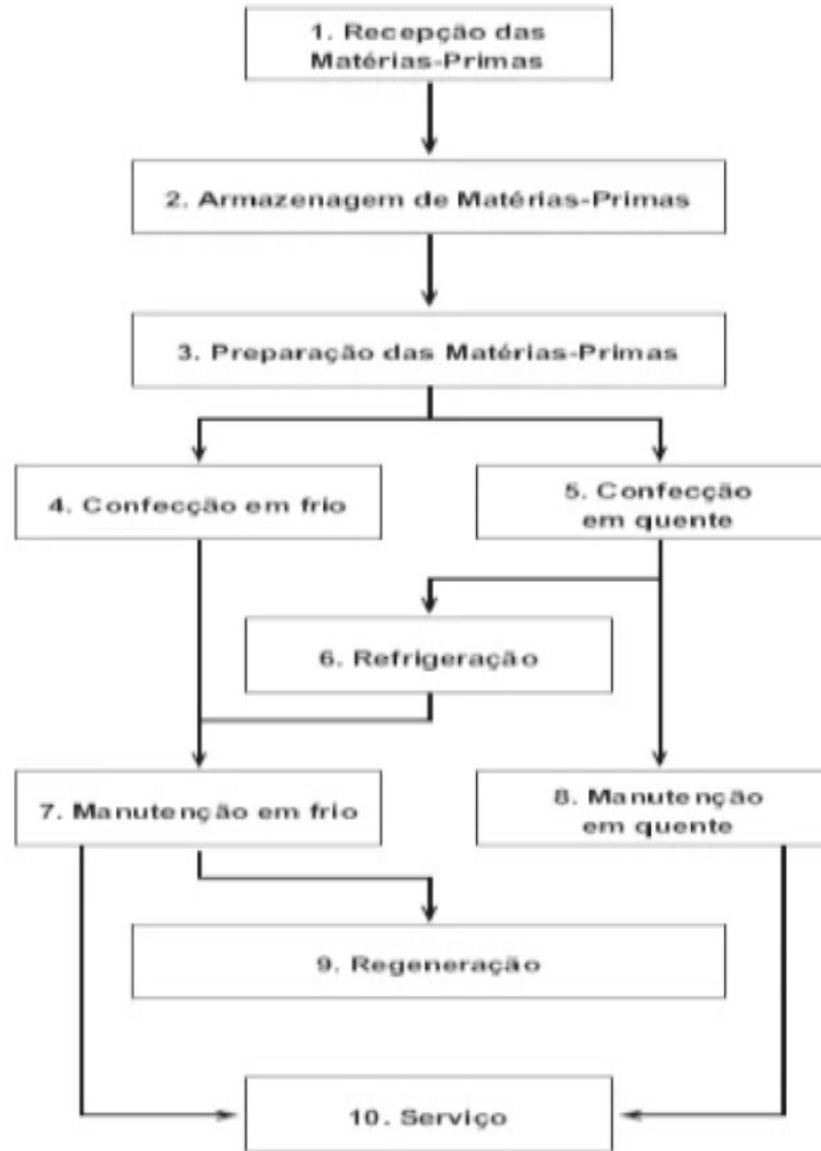
HACCP PARA RESTAURANTES



Diagrama de Flujo



Genérico



Ejemplos de PCC- HACCP Restaurante

- ❖ Cocción
- ❖ Recalentamiento
- ❖ Retención de Calor
- ❖ Enfriamiento
- ❖ Almacenamiento en refrigeración
- ❖ Exhibición en frío
- ❖ Etapas de recepción
- ❖ Descongelamiento
- ❖ Mezcla de Ingredientes

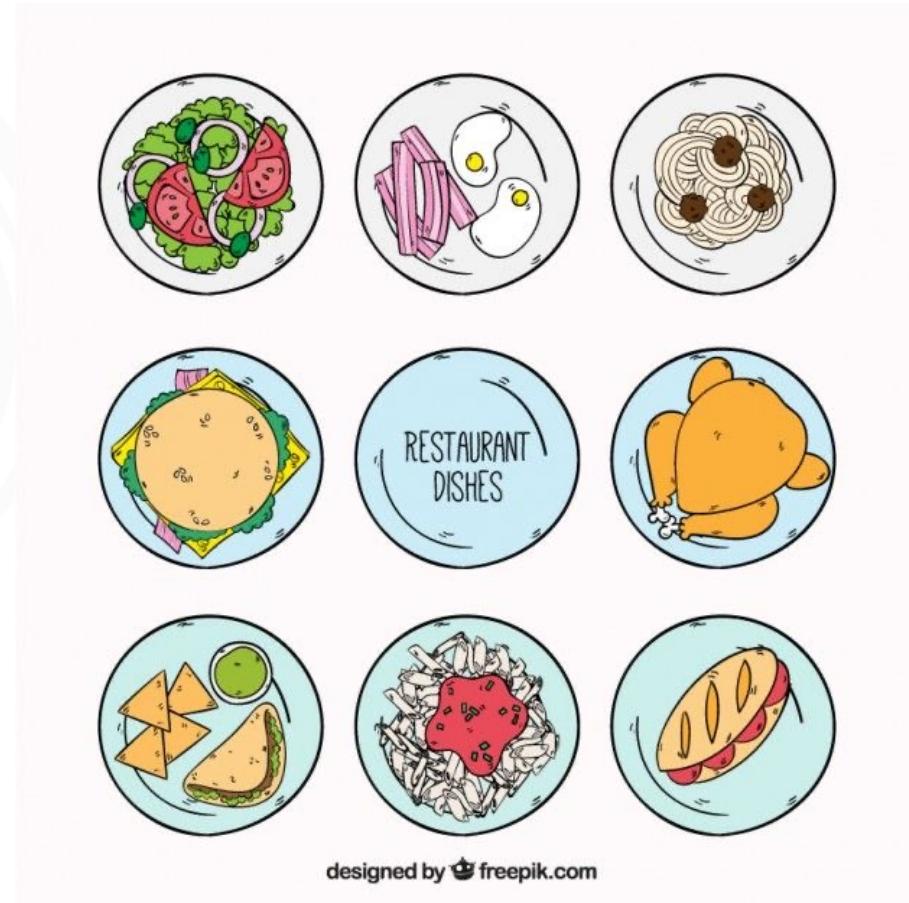




Diagrama de flujo- ensalada de mariscos

| Diagrama de Flujo | Riesgos Potenciales | CCP | Límites Críticos | Procedimientos de Monitoreo |
|--|--|-----|---|---|
| Marisco Cocido Aderezo Otros Ingredientes | Crecimiento rápido de bacterias; descomposición; contaminación; objetos extraños | CCP | Refrigere productos a menos de 40°F; productos congelados sin signos de descongelamiento; sin descomposición, contaminación, u objetos extraños | Inspection visual; Tomar/registrar temperatura |
| Al recibirlo | | | | |
| Prerefriegerar Ingredientes (40°F) | Crecimiento rápido de bacterias | CCP | Refrigere en recipientes poco profundos a menos de 40°F | Tomar/registrar temperatura del refrigerador cada 4 horas |
| Mezclar Ingredientes | Contaminación | | Mantenga al mínimo el contacto con manos; use utensilios limpios | Observar prácticas |
| Poner en Plato o en Recipiente de Almacenamiento | Contaminación | | Use platos/recipientes limpios | Observar prácticas |
| Almacenar en el Refrigerador (40°F) | Crecimiento rápido de bacterias | CCP | Producto a menos de 40°F | Tomar/registrar temperatura refrigerador cada 4 horas |
| Volver a Surtir | Contaminación | | Evite el contacto con manos | Observar prácticas |
| Exhibir en Mostrador (40°F) | Crecimiento rápido de bacterias | CCP | Producto a menos de 40°F | Tomar/registrar temperatura mostrador de exhibición horas |



Platos calientes

| Aves/Cáme Vegetales Frescos Crudos | Aves/Carne Vegetales Congelados Crudos | Arroz y otros Ingredientes | | | |
|---|---|----------------------------------|--|-----|--|
| | | | Al recibirlos | | |
| | | | Descomposición; contaminación; objetos extraños | CCP | Sin descomposición, contaminación u objetos extraños |
| | | | Crecimiento rápido de bacterias | CCP | Refrigerar a menos de 40°F |
| | | | Descongelamiento incompleto; crecimiento rápido de bacterias | CCP | Descongelar en el refrigerador o bajo agua fría; refrigerar a 40°F después de descongelar |
| | | | Cocimiento incompleto quizás no destruya las bacterias que causan enfermedades | CCP | Cocer a temperatura interna de 165°F. Inmediatamente transferir a un retenedor de calor después del cocimiento |
| | | | Crecimiento rápido de bacterias | CCP | Producto a más de 140°F; retener tandas por menos de 5 horas |
| | | | Crecimiento rápido de bacterias | CCP | Refrigerar en recipiente poco profundo a menos de 40°F |
| | | | Crecimiento rápido de bacterias | CCP | Producto a menos de 40°F |
| | | | Crecimiento rápido de bacterias | CCP | Producto a menos de 40°F |



Diagrama de Flujo- Catering

Diagrama de flujo de una operación de Catering

