Centro de Especializaciones Noeder

Diploma de Especialización

GESTIÓN DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA

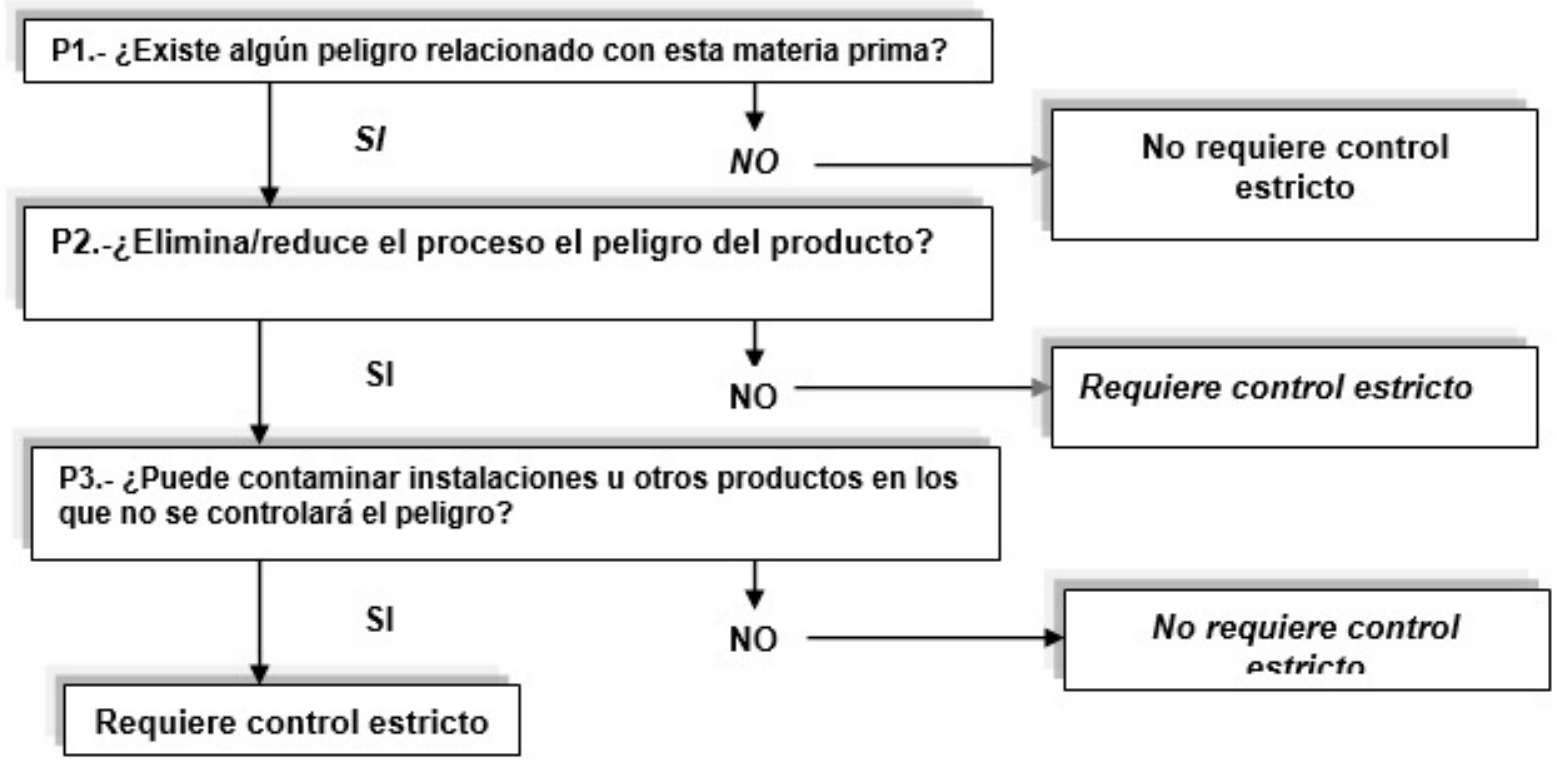
MATERIAL COMPLEMENTARIO
SISTEMA HACCP
(ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL)

Mg. Ing. Brenda Rodriguez 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

N°	Materia Prima/ Insumo	Peligro	Categoría	P1	P2	P3	Requiere control estricto	MEDIDAS DE CONTROL	Diagnóstico		
									Probabilidad	Severidad	Categoría riesgo
1.	XXXXX	Presencia de *Salmonella 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.	Quimico	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*

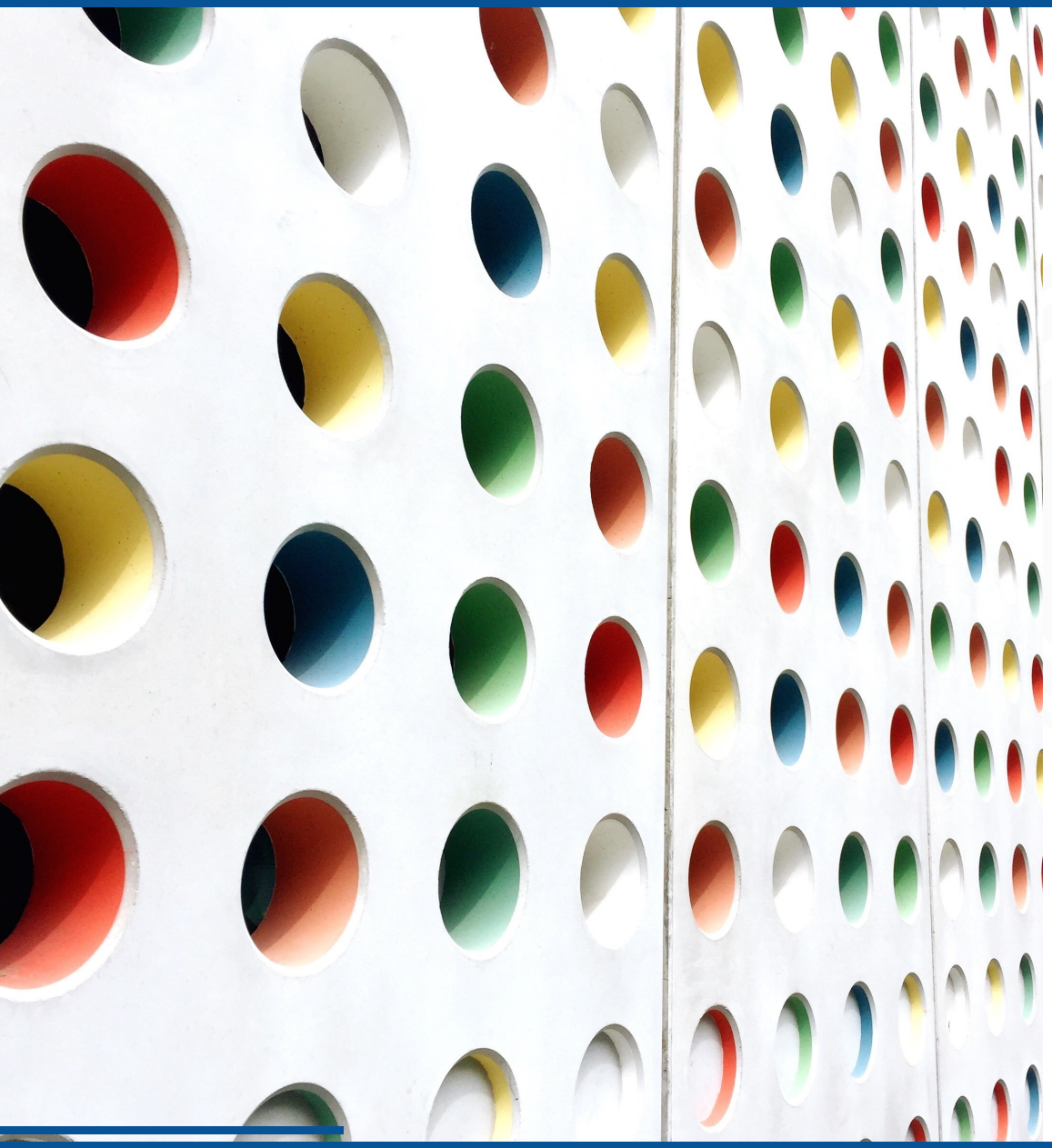
MATRIZ DE ANALISIS DE PELIGROS DE MATERIAS PRIMAS Y ENVASES

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.	Baja	Baja	1
	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

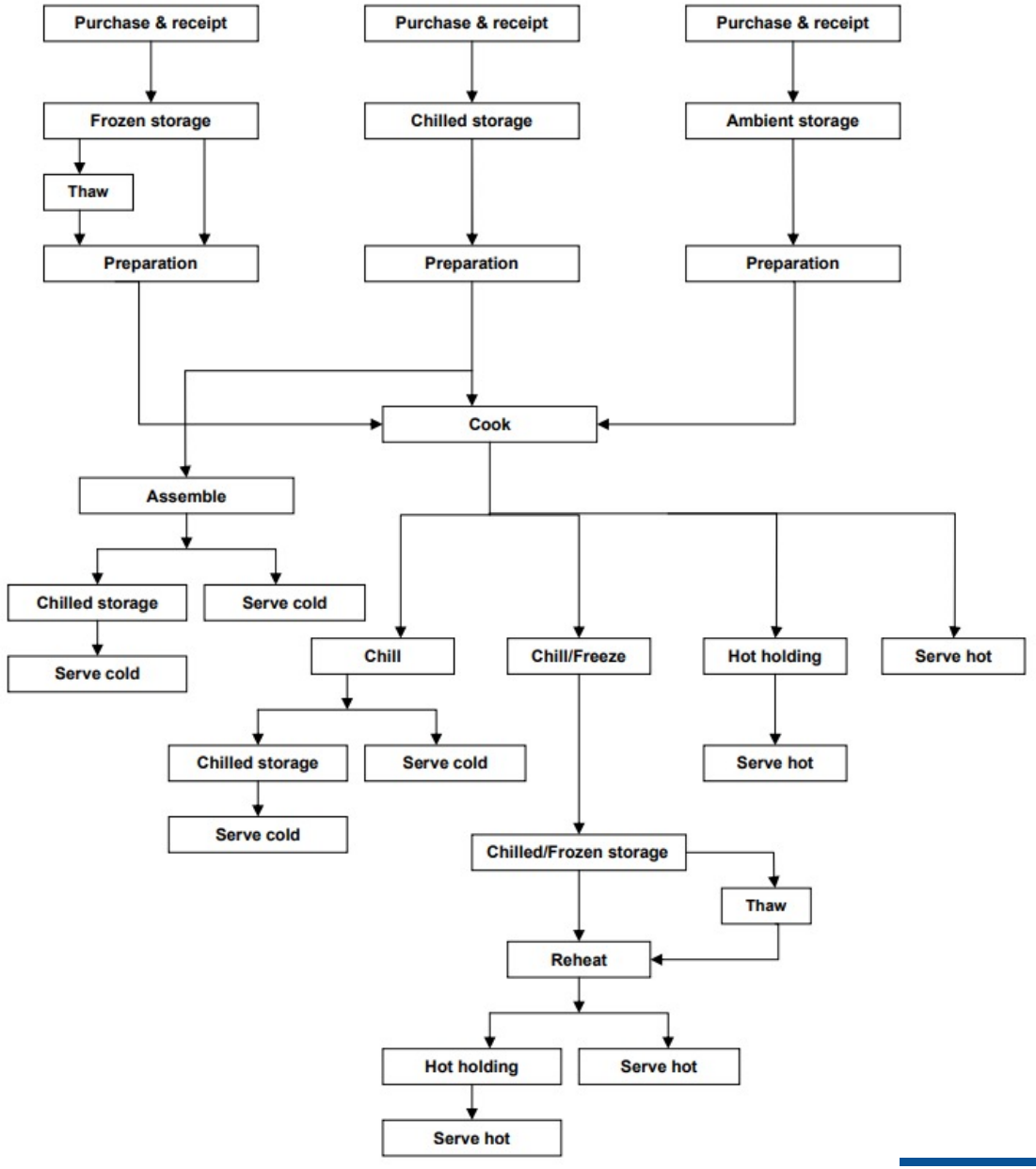
ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA	DOCUMENTOS Y REGISTROS
1. Revisión de los documentos y registros de BPM y del POES para constatar: su cumplimiento, eficacia y apropiada conexión con el Sistema HACCP.	• Manual de BPM. XX-XXX-X01 • Manual de Higiene y Saneamiento de la Empresa (POES). XX-XXX-X06 • Lista Maestra de documentos y registros. XX-XXX-X7 • Registros BPM/POES. • *Programa de Verificación documentaria* XX-XXX-X09
2. Realización de Validaciones 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).	• Informe técnico de validación del Plan HACCP • Validaciones microbiológicas de: 1. Sistema de limpieza y desinfección de superficies inertes en contacto con alimentos. 2. Higiene de superficies vivas. 3. Ambientes de trabajo. 4. Materias Primas críticas. 5. Productos terminados.
3. Verificación del Plan HACCP: Para comprobar el cumplimiento de los 7 principios del Sistema HACCP.	• Registro/Acta de Verificación del Plan HACCP.

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.	• Certificados de Calibración por cada instrumento de medición. • Procedimiento para *Calibración y Verificación de Instrumentos y equipos*. • Registros de Verificación de instrumentos de medición.
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.	• *Cronograma de muestro y análisis de materias primas e insumos, envases y productos semielaborados.* • Reporte de Resultados Microbiológicos.
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).	• Atención de Reclamos de Clientes XX-XXX-X Ficha de descripción de reclamo. • Libros de Reclamaciones.
7. Revisión y evaluación de los informes de "Auditoría Interna anual"	• Programa de auditorias • Informes de Auditoría Interna. • Levantamiento de observaciones o de No Conformidades

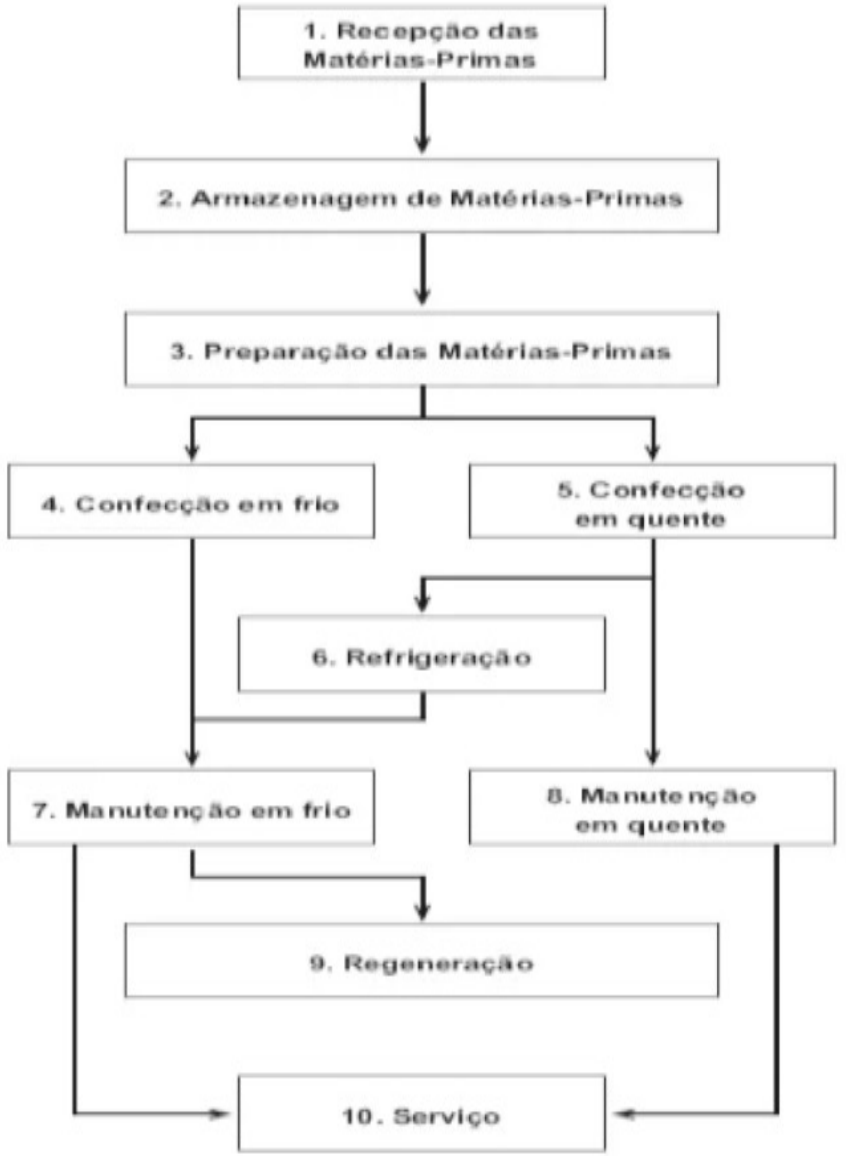


HACCP PARA RESTAURANTES

Diagrama de Flujo



Genérico


1. Recepção das Matérias-Primas
2. Armazenagem de Matérias-Primas
3. Preparação das Matérias-Primas
4. Confecção em frio
5. Confecção em quente
6. Refrigeração
7. Manutenção em frio
8. Manutenção em quente
9. Regeneração
10. Serviço

Ejemplos de PCC- HACCP Restaurante

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

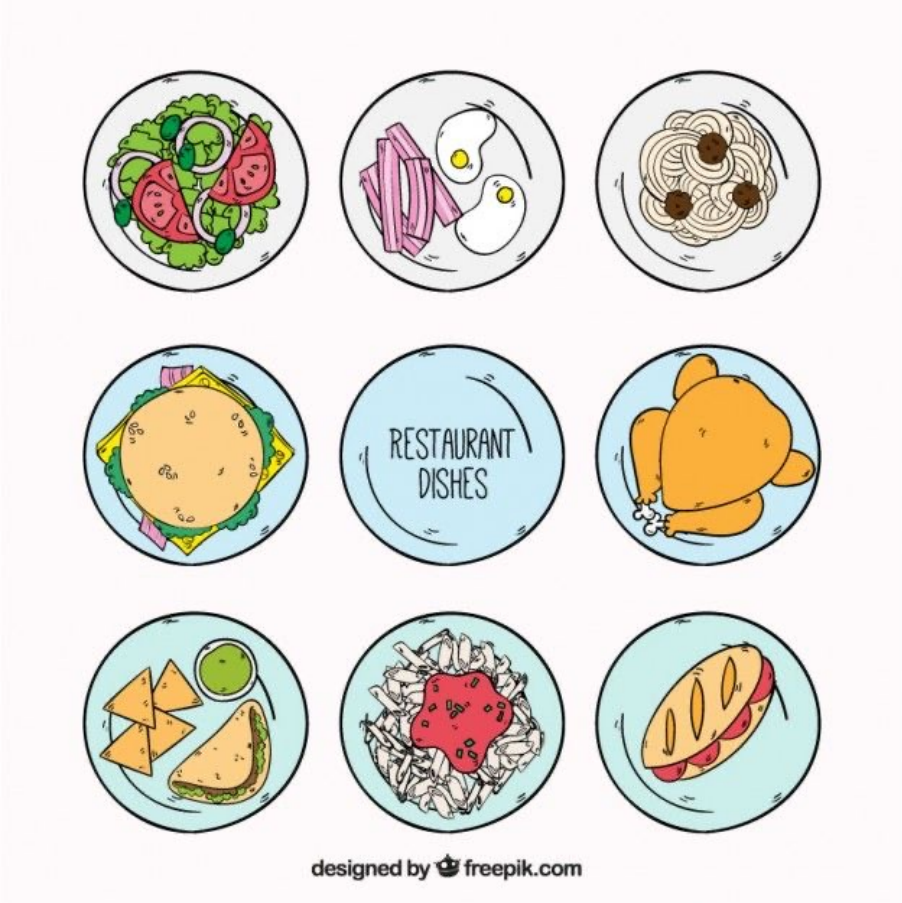
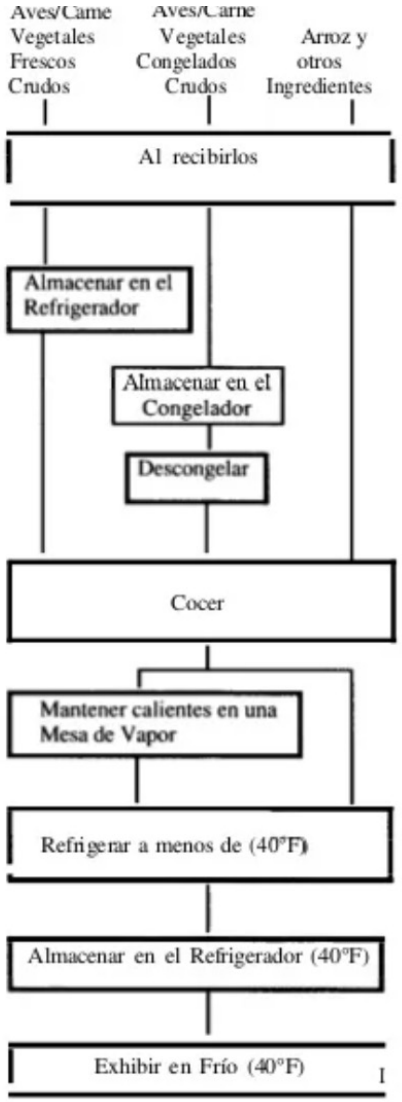


Diagrama de flujo- ensalada de mariscos

Diagrama de Flujo	Riesgos Potenciales	CCP	Limites Críticos	Procedimientos de Monitoreo
Marisco Cocido / Aderezo / Otros Ingredientes → Al recibirlo	Crecimiento rápido de bacterias; descomposi - ción; contaminación; objetos extraños	CCP	Refrigere productos a menos de 40°F; productos congelados sin signos de descongelamiento; sin descomposicidn, contaminación, u objetos extraños	Inspection visual; Tomar/registrar temperatura
Prerefrigerar 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



Al recibirlos	Descomposición; contaminación; objetos extraños	CCP	Sin descomposición, contaminación u objetos extraños	Inspección visual	Rechazar productos descompuestos, contaminados u objetos extraños
Almacenar en el Refrigerador	Crecimiento rápido de bacterias	CCP	Refrigerar a menos de (40°F)	Tomar/registrar temperatura del refrigerador cada 4 horas	Ajustar termostato del refrigerador
Descongelar	Descongelamiento incompleto; crecimiento rápido de bacterias	CCP	Descongelar en el refrigerador o bajo agua fría; refrigerar a 40°F después de descongelar	Observar descongelamiento	Modificar prácticas de descongelamiento
Cocer	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	Tomar/registrar temperatura del centro	Continuar cociendo
Mantener calientes en una Mesa de Vapor	Crecimiento rápido de bacterias	CCP	Producto a más de 140°F; retener tandas por menos de 5 horas	Tomar/registrar temperatura del centro cada 2 horas	Recalentar o refrigerar
Refrigerar a menos de (40°F)	Crecimiento rápido de bacterias	CCP	Refrigerar en recipiente poco profundo a menos de 40°F	Tomar/registrar temperatura del refrigerador cada 4 horas	Ajustar termostato del refrigerddor
Almacenar en el Refrigerador (40°F)	Crecimiento rápido de bacterias	CCP	Producto a menos de 40°F	Tomar/registrar temperatura del refrigerador cada 4 horas	Ajustar termostato del refrigerador
Exhibir en Frío (40°F)	Crecimiento rápido de bacterias	CCP	Producto a menos de 40°F	Tomar/registrar temperatura del refrigerador cada 4 horas	Ajustar termostato del mostrador de exhibición

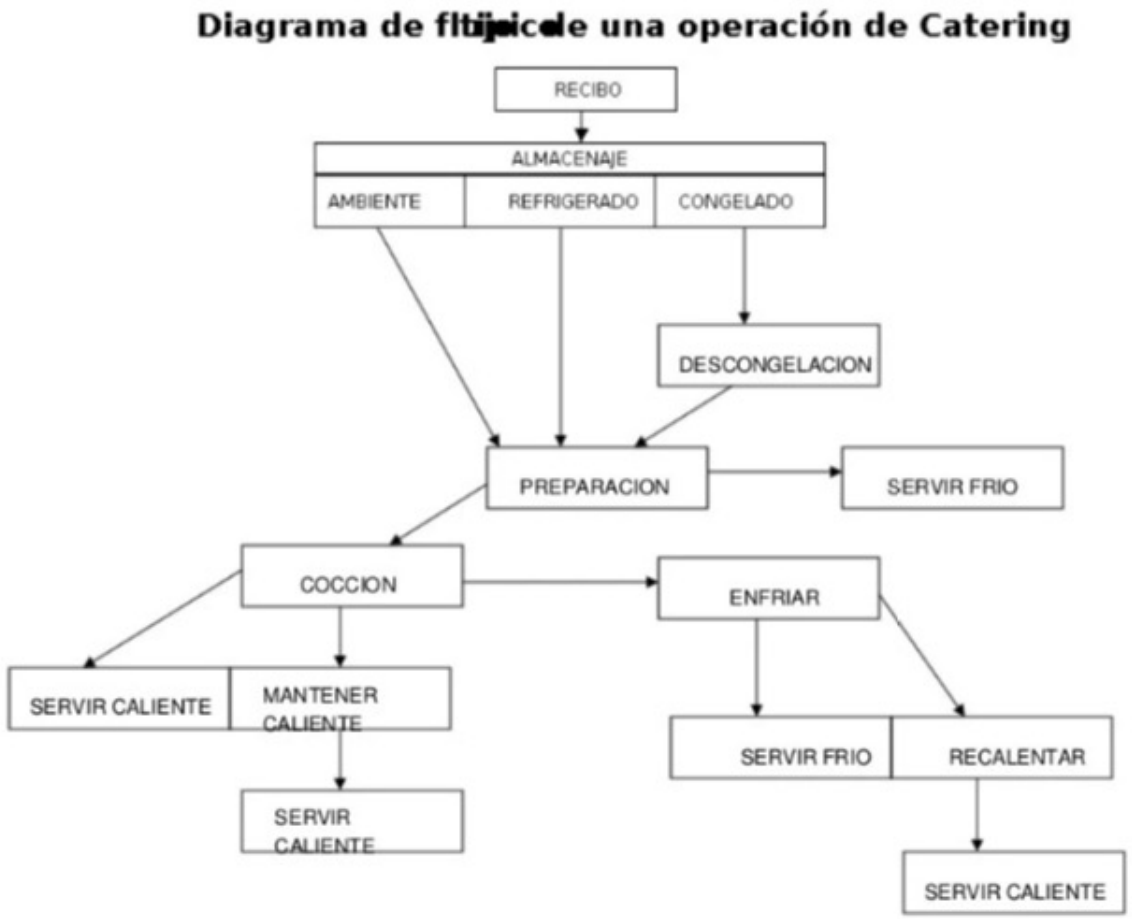



Diagrama de Flujo- Catering