

## Guía de trabajo autónomo Agroindustria Alimentaria 11-2

Centro Educativo: CTP LA SUIZA  
 Educador: JAIRO MORA RODRIGUEZ  
 Unidad de estudio: INOCUIDAD Subárea: Elementos de Gestión  
 Nivel: Undécimo  
 Horario de atención a distancia de lunes a viernes  
 Canal de comunicación: WhatsApp, correo electrónico, material impreso  
 Periodo para el desarrollo de la guía:

- Semana del 8 al 12 de junio: retomar portafolio y trabajos atrasados
- Semana del 15 al 19 de junio: Describir elementos HACCP
- Semana del 22 al 26 de junio: implementar plan HACCP

### 1. Me preparo para hacer la guía

Pautas que debo verificar **antes de iniciar** mi trabajo.

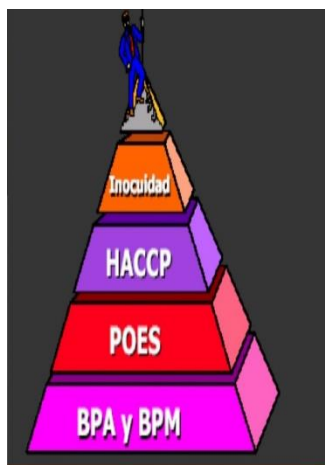
Tema(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>HACCP</li> </ul>
Resultados de aprendizaje	Identifica los elementos constitutivos de un Plan de Acción para la implementación del HACCP
Valores o actitudes	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Prudencia: tener conciencia de todo lo que nos rodea con la capacidad de anticiparse a los hechos</i></li> </ul>
Materiales o recursos que voy a necesitar	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Materiales generales como cuaderno, cartulina o papel periódico, revistas, periódicos, borrador, lápiz o lápices de color, folder personalizado para guardar evidencias, etc.</i></li> </ul>
Condiciones que debe tener el lugar donde voy a trabajar	Un espacio iluminado aceptable, el cual está libre de ruido y el estudiante se pueda concentrar en las tareas Contar con buena ventilación. Tener buena disposición

### 2. Voy a recordar lo aprendido en clase.

Indicaciones	<i>En este trabajo debes leer información subrayar los conceptos que no conoces y buscar su significado. Responder varias preguntas. Completar cuadro</i>
Actividad o Preguntas para reflexionar y responder en cuaderno o en hojas para el folder	<i>¿Por qué han aumentado los casos de COVID 19?</i>

### 3. Pongo en práctica lo aprendido

Actividades para el aprendizaje	Evidencias
<p>Indicaciones o preguntas para auto regularse y evaluarse. Contestar en el cuaderno o bien hojas y colocar en folder</p> <p>a) Leer la información, contestar</p>	<p><b>HACCP:</b> Hazard Analysis and Critical Control Points – Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control. El plan HACCP gestiona la seguridad alimentaria a través de la identificación, análisis y control de los peligros físicos, químicos, biológicos y radiológicos que puedan perjudicar a los alimentos. Inspecciona desde las materias primas, las etapas de proceso de elaboración, la distribución y el consumo del producto terminado.</p> <p>El sistema HACCP incluye siete principios<sup>8</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Análisis de peligros.</i> Se identifican los peligros potenciales asociados con el alimento y las medidas para controlarlos. Los peligros pueden ser biológicos, por ejemplo microbios; químicos, por ejemplo una toxina; o físicos, por ejemplo partículas de vidrio o fragmentos metálicos.</li> <li>● <i>Identificar los puntos críticos de control.</i> En la producción de alimentos, desde las materias primas, a través del proceso de elaboración y el transporte, hasta el uso por parte del consumidor, hay puntos en los que el peligro potencial puede ser controlado o eliminado. Por ejemplo cocción, enfriado, empaque y detección de metales.</li> <li>● <i>Establecer acciones preventivas con límites críticos para cada punto de control.</i> Por ejemplo, para un alimento cocido, esto debe incluir la temperatura mínima de cocción y el tiempo requerido para asegurar la eliminación de microbios dañinos.</li> <li>● <i>Establecer procedimientos para monitorear los puntos críticos de control.</i> Tales procedimientos deberían incluir cómo y quién debe monitorear el tiempo y la temperatura de cocción.</li> <li>● <i>Establecer acciones correctivas a tomar cuando el monitoreo muestra que un límite crítico no se ha cumplido.</i> Por ejemplo, reproceso o disposición del alimento si no se alcanzó la temperatura mínima de cocción.</li> <li>● <i>Establecer procedimientos para verificar que el sistema está operando en forma apropiada.</i> Por ejemplo, registrar tiempo y temperatura con instrumentos para verificar que una unidad de cocción está funcionando correctamente.</li> <li>● <i>Establecer el archivo efectivo de registros para documentar el sistema de HACCP.</i> Esto incluye registros de peligros y sus métodos de control, el monitoreo de requisitos de inocuidad, las acciones tomadas para corregir los problemas potenciales. Cada uno de estos peligros deben ser respaldados por conocimientos científicos sólidos, por ejemplo, estudios microbiológicos publicados sobre los factores de tiempo y temperatura para controlar patógenos alimentarios.</li> </ul>



# H A C C P

Hazard  
Analysis  
Critical  
Control  
Points

El proceso de implantación deberá seguir las diferentes fases para una implantación óptima:

1. **Formar el equipo de trabajo:** dicho equipo ha de ser multidisciplinario, intentando que formen parte del mismo trabajadores de todos los departamentos involucrados en la inocuidad alimentaria (ej: producción, control de calidad, mantenimiento). Algunas de las responsabilidades de dicho equipo serán: definir la especificaciones de cada producto; realizar cuántos análisis de peligros sean necesarios para detectar puntos críticos; actualizar el sistema siempre que se considere necesario y controlar que se realizan todos los controles y registros requeridos por el sistema.
2. **Describir los productos:** para cada producto deberemos indicar sus especificaciones, debiendo indicar como mínimo las siguientes características: ingredientes del producto; metodología de preparación; consumidor final al que va destinado; características de consumo; características microbiológicas, físicas y químicas; vida útil o caducidad; características de almacenamiento y consumidor final.
3. **Identificar el uso esperado del producto por los consumidores:** se deberá indicar al consumidor al que va destinado si contiene alérgenos.
4. **Desarrollar el diagrama de flujo y la descripción del proceso:** el diagrama de flujo es un instrumento básico para la detección de los peligros por etapas, y corresponde a una representación gráfica que consiste en una secuencia lógica de los procesos que se desarrollan en la empresa. Para realizar la descripción del proceso es muy importante además de definir todas y cada una de las actividades a desarrollar para elaborar el producto, incluir una descripción exhaustiva de las instalaciones y de la distribución del producto a lo largo del proceso de producción.
5. **Realizar el análisis de peligros asociados a la producción e identificar las medidas preventivas (Principio APPCC nº1)**
6. **Identificar los puntos de control críticos (PCC) (Principio APPCC nº2)**
7. **Establecer límites críticos para cada PCC ( Principio APPCC nº3)**
8. **Establecer un sistema de supervisión o vigilancia (Principio APPCC nº4)**
9. **Establecer las acciones correctoras ( Principio APPCC nº5)**
10. **Establecer sistema de registro y archivo de datos (Principio APPCC nº6)**
11. **Establecer un sistema de verificación del sistema ( Principio APPCC nº7)**
12. **Realizar una revisión del sistema**  
A) ¿Qué es HACCP?



<p>B) Implementar en forma sencilla un plan HACCP</p>	<p>B) Hacer un esquema de resumen de los 7 principios</p> <p>C) ¿Por qué es importante HACCP?</p> <hr/> <hr/>
	<p>C) Hacer un esquema de resumen de los pasos para implementar HACCP</p> <p>Hacer un pequeño plan HACCP</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vas a suponer que tu producto es leche pasteurizada empaca en vidrio. Describa su producto.</li> <li>2. Hacer un flujo con las diferentes etapas de proceso.</li> <li>3. Indique en cada etapa cuales peligros físicos, químicos o biológicos pueden existir.</li> <li>4. Indique cual consideras que son puntos críticos de control e indique ¿por qué?</li> <li>5. Como controlas ese punto crítico de control (¿Cuáles medidas?)</li> </ol> <p>Recomiendo estos videos</p> <p><a href="https://youtu.be/2XYmKLSqXgY">https://youtu.be/2XYmKLSqXgY</a></p> <p><a href="https://youtu.be/g_AdugQNpFU">https://youtu.be/g_AdugQNpFU</a></p>

En cuanto al proceso de autoaprendizaje durante el desarrollo de la guía de trabajo autónomo	
Reviso las acciones realizadas durante la construcción del trabajo.	
Marco una X encima de cada símbolo al valorar el desarrollo de las acciones efectuadas durante la construcción del trabajo.	
Mostré una actitud positiva hacia el trabajo.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Realimenté constantemente los conocimientos, habilidades y destrezas desarrollados	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Revisé mi trabajo para asegurarme si todo lo solicitado fue realizado	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Considero satisfactorio el trabajo que realicé.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**En cuanto al proceso de autoevaluación de los criterios de desempeño, considerados en las actividades de mediación y de evaluación diagnóstica y formativa, planificadas en la guía de trabajo autónomo.**

Valoro lo realizado al terminar por completo el trabajo.

Marca una X encima de cada símbolo al valorar el desempeño del trabajo realizado a través de la autoevaluación.

Describe los principios de HACCP	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Identifica los elementos constitutivos de un Plan de Acción para la implementación del HACCP	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Implementa un proceso de inocuidad en algún proyecto productivo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Qué cosas puedo mejorar para el próximo trabajo?	
¿Cómo me siento con la situación del COVID19?	

**Responde ¿Qué tan prudente soy?**



<b>“Autoevalúo mi nivel de desempeño”</b>			
<b>Al terminar por completo el trabajo, autoevalúo el nivel de desempeño alcanzado.</b>			
<b>Escribo una equis (X) en el nivel que mejor represente mi desempeño alcanzado en cada indicador</b>			
<b>Indicadores/competencias del aprendizaje esperado</b>	<b>Niveles de desempeño</b>		
	<b>Inicial</b>	<b>Intermedio</b>	<b>Avanzado</b>
<b>Implementar un proceso de inocuidad en alguno de los proyectos agroindustriales</b>	Menciono los elementos constitutivos de un Plan de Acción para la implementación del HACCP <input type="checkbox"/>	Describo los elementos constitutivos de un Plan de Acción para la implementación del HACCP <input type="checkbox"/>	Implemento los elementos constitutivos de un Plan de Acción para la implementación del HACCP <input type="checkbox"/>