

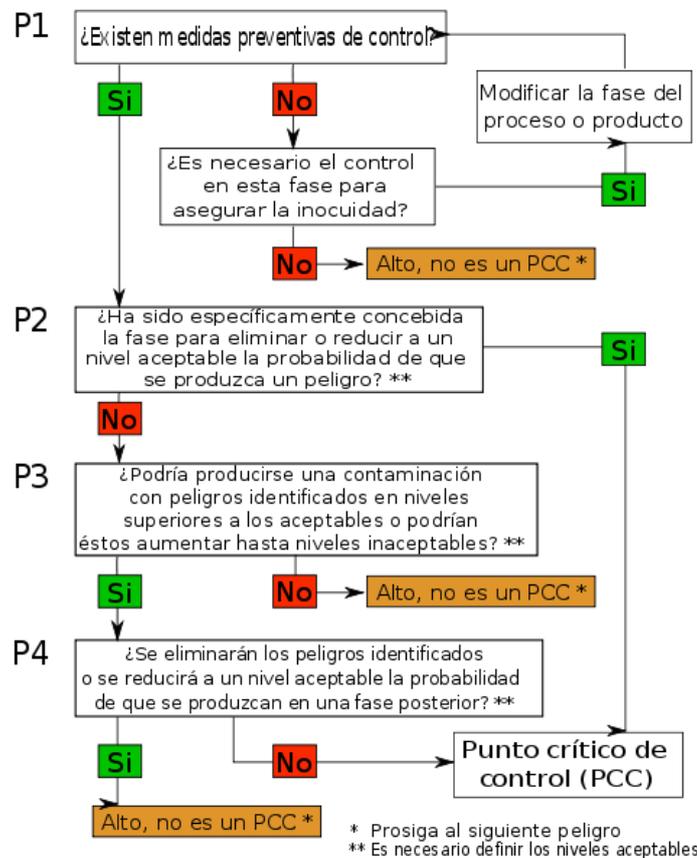


DETERMINACIÓN Y LÍMITES CRÍTICOS DE LOS PCCs

Para cada etapa o fase del proceso en la que se ha identificado un peligro significativo, se determina si es necesario establecer procedimientos de vigilancia o de control para prevenir este peligro, eliminarlo o reducirlo a un nivel aceptable. En el caso de que se determine que sí que es necesario, la etapa es un **punto de control crítico** para este peligro.

Una etapa que sea punto de control crítico requerirá un control eficaz para asegurar en todo momento que el peligro se evita, se elimina o se reduce a un nivel aceptable para la seguridad del alimento. De esta manera, se consigue centrar los controles en las etapas que son fundamentales para la seguridad del producto.

Para poder determinar correctamente los PCC hay que seguir procedimientos lógicos y sistemáticos, como el uso de un **árbol de decisiones**.





El árbol de decisiones debe usarse con sentido común y flexibilidad, teniendo en cuenta el conjunto del proceso de fabricación a la hora de responder a las preguntas.

Establecimiento de límites críticos para cada PCC

Una vez que hayamos fijado en qué fases del proceso ejerceremos los controles para evitar la presencia de los peligros identificados como significativos, el paso siguiente es establecer cuáles son sus límites críticos, los cuales se definen como el criterio que diferencia la aceptabilidad de la inaceptabilidad del proceso en una fase determinada.

Considerando que el límite crítico constituye el valor que marca la frontera entre lo que es aceptable y lo que no lo es, cuando se superen los límites críticos de un determinado PCC, este PCC se encontrará fuera de control y habrá que adoptar, inmediatamente, las acciones necesarias para que vuelva a estar bajo control.

Un producto será seguro mientras los valores de los diferentes parámetros que se tienen que controlar en cada PCC se mantengan dentro de los límites críticos definidos para cada uno de ellos. Por lo tanto, en cada PCC pueden existir diferentes parámetros de control, y debe definirse el límite crítico para cada uno de ellos.

Conviene que los límites críticos estén asociados a parámetros que sean fáciles y rápidos de medir u observar. En muchos casos tienen un carácter numérico (por ejemplo, temperatura, tiempo o pH), y en otros se pueden basar en el cumplimiento de una determinada condición o práctica que debe estar específicamente registrada, comprobada y definida en el Plan de APPCC.

Establecimiento de un sistema de vigilancia para cada PCC

El paso siguiente en el diseño de un Sistema de APPCC es establecer la metodología de la vigilancia para cada PCC.

Su finalidad es comprobar si un PCC está bajo control para poder detectar a tiempo si hay una desviación de los límites críticos y poder adoptar las medidas correctoras necesarias inmediatamente.

La vigilancia debe ser continuada, lo que es posible mediante muchos métodos físicos y químicos (medida continua del tiempo y la temperatura de un tratamiento térmico, etc.). Cuando no sea posible vigilar un PCC de forma continuada, debe establecerse una frecuencia de vigilancia equivalente y unos métodos suficientemente fiables para confirmar que el PCC está bajo control.

Los sistemas de vigilancia deben dar resultados rápidos para poder adoptar una solución inmediata a cualquier desviación de un límite crítico relacionado con un proceso. Se





recomienda, por tanto, el uso de métodos físicos y químicos en lugar de análisis microbiológicos.

Para la determinación del sistema de vigilancia de cada PCC hay que definir qué procedimiento de vigilancia se utiliza (qué, cómo y dónde se vigila), quién es la persona responsable, con qué frecuencia se realiza y qué sistema se utiliza para registrar los resultados.

