

# VISITA “BASQUE CULINARY CENTER”

MÓDULO V – MANTENIMIENTO Y DISEÑO DE  
INSTALACIONES



10 de noviembre de 2022

Miguel A. López  
Iñaki Álava Marquínez

Rosalina Gómez, Daniel Gutiérrez, Arturo Herrero

## INTRODUCCIÓN

El "Basque Culinary Center" es una institución académica pionera a nivel mundial. Integra la Facultad de Ciencias Gastronómicas y un Centro de Innovación e Investigación, BCC Innovation.

El objetivo de la visita era mostrarnos las instalaciones para poder analizar la **implantación de un diseño higiénico**, por un lado, y el **diseño de un plan de mantenimiento de las instalaciones**, por otro. También destacamos el conocimiento de las operaciones de mantenimiento más habituales y los tipos de mantenimiento:

- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo

## DESARROLLO DE LA VISITA

Al comienzo de la mañana degustamos un menú elaborado por los alumnos de la Facultad de Ciencias Gastronómicas. Un menú con el que se buscaba respetar los ciclos de la naturaleza impulsando el consumo de productos de temporada.

Tras la comida, comenzamos la visita dónde nos mostraron las instalaciones para analizarla implantación del diseño higiénico y el diseño del plan de mantenimiento de las instalaciones.

A lo largo de la visita comprobamos como dichas instalaciones respectaban los **principios básicos del diseño higiénico**, entre los que destacamos los siguientes:

1. Cumplimiento del principio de "marcha hacia delante"
2. Separación entre zonas, emplazamientos y circuitos limpios y sucios
3. Diferenciación entre los ambientes fríos y cálidos
4. Facilitar la limpieza de las instalaciones
5. Integración armónica, fácil visualización y accesibilidad a las distintas zonas
6. Flexibilidad del diseño
7. Permitir que el trabajo se realice cómodamente
8. Separación de productos y útiles de limpieza

Tras conocer los principios del diseño higiénico nos centramos en las operaciones de mantenimiento, las cuales han de plantearse desde una doble perspectiva: la preventiva y la correctiva.

El **mantenimiento preventivo** está constituido por el conjunto de operaciones como prevenir las posibles averías que puedan suceder en las instalaciones, detectar las averías que no hayan sido advertidas en las instalaciones para proceder a su reparación o detectar cualquier elemento deteriorado o agotado en la instalación para realizar su sustitución o reposición. Se efectúa mediante la revisión de la instalación y como resultado, la adopción de medidas correctoras. Todas estas operaciones resultan también planificables.

En cambio, el **mantenimiento correctivo** se basa en aquellas operaciones que se realizan de forma no planificada ante la aparición repentina de una avería. Además, debe estar previsto, para que la empresa esté preparada para actuar rápidamente cuando sea necesario. Cada instalación, en función de su tamaño y naturaleza, dispondrá una relación de servicios técnicos externos encargados de realizar el mantenimiento correctivo o contará con uno propio suficientemente formado al efecto.

Entre las posibles medidas correctoras que pueden derivarse de ambos tipos de mantenimiento se encuentran las siguientes:

- Operaciones de limpieza destinadas a eliminar suciedad, grasas o adherencias.
- Operaciones de reposición o sustitución de productos deteriorados o agotados por el uso.
- Operaciones de reparación como suceden en las averías de las máquinas o en la sustitución de azulejos rotos.

Dentro de estas operaciones de mantenimiento, dentro de algunos ejemplos vistos a lo largo de la visita se pueden citar: el desmontado de filtros y limpieza de la campana extractora o el desincrustado de cal de las resistencias eléctricas de un «bañomaria».

La **periodicidad** de ejecución del mantenimiento variará teniendo en cuenta las recomendaciones de los fabricantes, la estabilidad del equipo, la frecuencia de empleo y condiciones de uso. Algunos ejemplos de periodicidades son: diaria (reposición de jabón y toallas o revisión de vajilla y otros utensilios), mensual (comprobación del estado del suelo, paredes, techos y protecciones), trimestral (revisión general de la máquina lavavajillas) o semestral (revisión de todas las restantes máquinas).

Es importante solicitar a los proveedores de las máquinas realicen una adecuada **formación** a los trabajadores sobre su funcionamiento y mantenimiento, y que confeccionen fichas explicativas de apoyo a tal efecto que faciliten la comprensión de las instrucciones técnicas. Realizando las operaciones de mantenimiento de las máquinas cuando no se estén elaborando alimentos. Se tendrá la precaución previa de retirarlas de los lugares circundantes. Por último, se tendrá la precaución de comprobar que no existen alimentos en el interior antes de desconectar instalaciones directamente implicadas en la seguridad de los alimentos como armarios caloríficos o máquinas frigoríficas.

Los **productos químicos** empleados en el mantenimiento y en las operaciones de limpieza y desinfección son de muy diversa índole. Algunos de *pH* ácido, empleados como desincrustantes y otros de *pH* alcalino, con función desengrasante. Se vigilará que los productos químicos permanezcan en todo momento controlados en una zona aislada. Se almacenarán en un local o armario independiente y diferenciado de las zonas de la empresa, de modo que no supongan en ningún momento un peligro físico o químico a los alimentos.

Durante la visita, se expusieron la inmensa variedad de máquinas disponibles en este tipo de instalaciones, junto con sus características específicas y las operaciones de mantenimiento realizadas en cada una de ellas. Algunos ejemplos de las utilizadas en la preparación de alimentos son: cortadoras vegetales, marmitas, picadoras, fry-top, fogones, «bañomaria», horno, armario de mantenimiento en caliente, etc. Además de las instalaciones frigoríficas, como las neveras, frigoríficos, armarios de mantenimiento en frío, cámaras y recintos de ultracongelación o abatidores de temperatura, los cuales consiguen disminuir rápidamente la temperatura de alimentos recién cocinados o frescos, evitando así la aparición de bacterias.

Otros aparatos a destacar, dentro de las medidas de control de plagas, son los **“insectocaptadores”**. Se trata de dispositivos luminosos que buscan atraer y eliminar a los insectos sin fragmentarlos, lo que les hace ideales para las zonas donde se manipulan alimentos y áreas de producción en las que hay una elevada concentración de polvo y humedad. Por último, resaltar la importancia de los **suelos de resina epoxi**, los cuales ofrecen una gran resistencia a la corrosión, así como una exposición prolongada a agentes químicos, con una superficie antimanchas y con gran capacidad de soporte.

Para finalizar, hay que resaltar la necesaria concienciación de los responsables de seguridad alimentaria, respecto a la falsa sensación de mantener bajo control el proceso productivo desde el punto de vista de la seguridad alimentaria. Crean tener el control de todas las potenciales situaciones peligrosas, pero esto no siempre ocurre.

Una de las razones de este fracaso, es la dificultad de su erradicación de los **biofilms invisibles**. La cooperación inter-especies hace que estas se autoprotejan con éxito, haciendo poco eficaces los programas de mantenimiento y limpieza.

## CONCLUSIONES

El mantenimiento es el conjunto de técnicas necesarias para que las instalaciones puedan funcionar con normalidad, permiten prever las averías y fallos, y llevar a cabo las reparaciones pertinentes, o los recambios necesarios.

El método de diseño de una cocina deberá de adaptarse a:

- Los factores limitadores de cada cocina como, por ejemplo, la forma del local.
- Las preferencias individuales.
- Las particularidades de cada tipo de cocina; desde una gran cocina central que cuenta con sus propias características intrínsecas hasta una pequeña cocina en la que los requisitos deben ineludiblemente simplificarse.

En conclusión, podemos resaltar que tanto la implantación de un **diseño higiénico** como el diseño de un **plan de mantenimiento**, son elementos esenciales para el correcto funcionamiento de las instalaciones.

# DOSSIERGRÁFICO

Ilustración 1. Entrada del "Basque Culinary Center"



Ilustración 2. Menú degustación

**CULINARY CENTER**

## MENÚ DEGUSTACIÓN

**APERITIVO**  
Pâté en croûte.

**ENTRANTE**  
Arroz con caracoles y finas laminas de manitas de cordero, espuma de ajo y menta, y flores.

**PRINCIPAL**  
Trucha asalmonada, hinojo y salsa holandesa con vegetales de costa.

**POSTRE**  
Baba al ron con helado de leche de oveja, crocante de chocolate y melocotón

**PETIT FOURS**  
Trufa de chocolate blanco y coco.  
Bombón de Bizi Goxo.  
Caramelito de toffee y sal.

**HUERTA**  
En el BCC buscamos respetar los ciclos de la naturaleza impulsando el consumo de productos de temporada. Gran parte de los vegetales del menú provienen de la Huerta del BCC, donde los alumnos desarrollan parte de su formación.

A collage of images related to the menu. It includes a close-up of a croûte, a gas stove with a metal tray on top, a plate of food featuring a piece of salmon and other ingredients, and a sandwich with a white sauce and vegetables.

Ilustración 3. Logo y lanzamiento de cocina

*Ilustración 4. Extractores de cocina*



*Ilustración 5. iluminación en*



*Sistema de cocina*

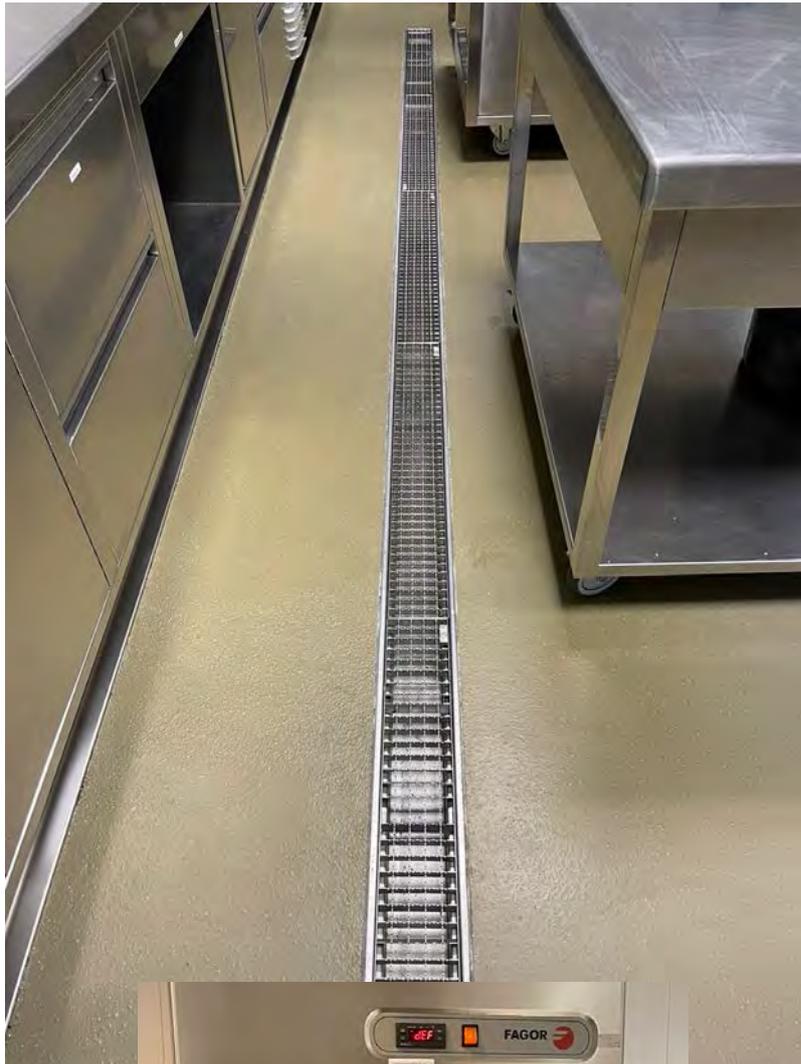
*Ilustración 6. "Insectocaptor"*



*Ilustración 7. Máquina*

*industrial de loncheado*

*Ilustración 8. Sistema de desagüe, mesas de trabajo móviles y suelo epoxi*



*Ilustración 9. Congelador*



*Ilustración 10. Toma de manguera de limpieza a presión*



*Ilustración 11. Sartén basculante (izquierda) y marmita (derecha)*



*Ilustración 12. Abatidor*