

Tema 1. Departamento-área de cocina: instalaciones y zonas que lo componen. Funciones. Equipos y/o maquinaria de uso habitual en el área de cocina. Ubicación. Nuevas tendencias.

Introducción

La cocina es el corazón productivo de todo establecimiento de restauración: en ella se reciben, almacenan y transforman las materias primas hasta convertirse en elaboraciones listas para el consumo. **El departamento-área de cocina se define como el conjunto de locales, instalaciones, equipos y personal organizados para el aprovisionamiento, la preelaboración, la cocción, la conservación y la distribución de las elaboraciones culinarias**, y su correcto diseño condiciona de manera directa la seguridad alimentaria, la productividad del trabajo, la calidad de la oferta gastronómica y la rentabilidad del negocio. Un área de cocina bien concebida evita contaminaciones cruzadas, reduce desplazamientos innecesarios y permite que cada elaboración se ejecute en las condiciones higiénicas y técnicas idóneas.

Este tema desarrolla, en primer lugar, las instalaciones y zonas que componen el departamento-área de cocina, ordenadas según el principio de marcha adelante; se exponen después sus funciones; se describen a continuación los equipos y la maquinaria de uso habitual, clasificados por su naturaleza; se analizan los criterios de ubicación del área y de sus equipos; y se cierra con las nuevas tendencias que están transformando los espacios de producción culinaria, todo ello dentro del marco de la Formación Profesional de la familia de Hostelería y Turismo (Ley Orgánica 3/2022, LOMFP).

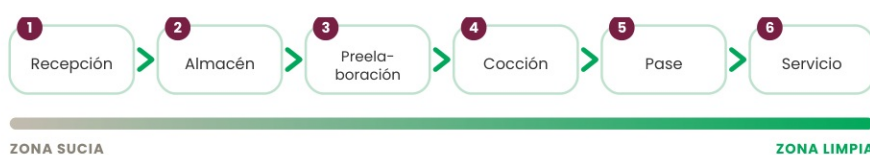
1. Departamento-área de cocina: instalaciones y zonas que lo componen

El diseño de una cocina profesional se rige por un principio rector de carácter higiénico-sanitario y organizativo. **Según el principio de marcha adelante, los géneros deben avanzar siempre desde las zonas sucias hacia las zonas limpias —de la recepción al almacenamiento, de este a la preelaboración, la cocción y el servicio— sin retrocesos ni cruces entre los circuitos de alimentos crudos y elaborados, ni entre géneros, desperdicios y personal.** Este principio, junto con la separación de circuitos limpio y sucio, materializa las exigencias del Reglamento (CE) n.º 853/2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios, cuyo anexo II establece los requisitos generales de los locales donde se manipulan alimentos.

Conforme a esta lógica, el departamento-área de cocina se estructura en zonas diferenciadas. La **zona de recepción de mercancías** dispone de acceso independiente para proveedores, báscula y espacio para el control cuantitativo y cualitativo de los géneros y el desembalaje, evitando que los envases de transporte penetren en las zonas limpias. La **zona de almacenamiento** comprende el economato para productos no

perecederos —local fresco, seco y ventilado, con los géneros aislados del suelo y de las paredes—, la bodega, y las cámaras frigoríficas: cámaras de refrigeración diferenciadas por familias de productos —para evitar transferencias de olores y contaminaciones cruzadas, con temperaturas orientativas en torno a 0-3 °C para carnes, 0-2 °C para pescados conservados sobre hielo, 6-8 °C para frutas y hortalizas y 0-4 °C para lácteos, ovoproductos y elaboraciones—, cámaras de congelación a -18 °C o menos, y, en instalaciones de gran volumen, antecámara que amortigua los saltos térmicos y muelle refrigerado de recepción. Todas las cámaras deben disponer de termómetro de lectura exterior y registro de temperaturas integrado en el sistema de autocontrol.

El **cuarto frío** constituye la zona de preelaboración y de elaboraciones que se consumen o conservan en frío: limpieza y racionado de carnes y pescados, preparación de hortalizas, elaboración de ensaladas, fiambres, patés y salsas frías. Debe estar climatizado a temperatura sensiblemente inferior a la del resto de la cocina para no romper la cadena de frío durante la manipulación. La **cocina caliente** es la zona de cocción, organizada en torno al bloque de cocción —central o adosado— y bajo campana de extracción dotada de filtros de retención de grasas de fácil desmontaje; en ella se sitúan las partidas clásicas de salsas y *entremetier*, cada una con sus fuegos, mesas de apoyo y timbres de servicio. El **obrador de pastelería**, cuando existe, se independiza por sus condiciones específicas de temperatura y por la incompatibilidad de sus masas con los olores y grasas de la cocina caliente. Completan el conjunto la **zona de lavado**, diferenciando el *office* o lavado de vajilla y cristalería del *plonge* o lavado de batería; la **zona de pase o entrega**, con mesa caliente e infrarrojos, que articula la comunicación con el comedor a través de puertas de vaivén diferenciadas para entrada y salida; el local de residuos, a ser posible refrigerado y con acceso independiente al circuito de evacuación; y los anexos de personal —vestuarios y aseos, por los que la brigada accede ya uniformada a las zonas de trabajo— y de gestión, como el despacho del jefe de cocina.



La **marcha adelante**: los géneros avanzan siempre de las zonas sucias a las limpias, sin retrocesos ni cruces entre circuitos de crudos y elaborados.

Definidas las zonas, procede fijar su tamaño. El dimensionado del área y la proporción entre ellas se establecen en función del tipo de establecimiento, de la oferta gastronómica, del sistema de producción elegido y del número máximo de servicios previstos. Los manuales de diseño de cocinas relacionan la superficie total con la capacidad del comedor y recomiendan prever superficies de almacenamiento acordes con el ritmo de aprovisionamiento y espacio de reserva para el crecimiento futuro, evitando tanto el sobredimensionado, que encarece la inversión y el mantenimiento, como el infradimensionado, que genera cuellos de botella, cruces de circuitos y riesgos higiénicos.

Sobre esta base, las instalaciones deben reunir condiciones constructivas conformes al Reglamento (CE) n.º 852/2004 y al Real Decreto 486/1997 sobre lugares de trabajo: suelos

ingenierías, artesanales y de tipo inglés, con paredes tipo canchales
diversos, paredes tipo bóvedas y de otros tipos, con arcuaciones abovedadas
mediana, sesenta, ochenta, setenta que ingieren la estructura de arcadas y
condensaciones, formando alfombras y protegido con techos altos, ventilados
que garantizan la renovación del aire y la absorción eficaz de humos y vapores con
aportación de aire fresco, así de agua potable fría y caliente y suministro de
electricidad en manual, además de agua y sistema logístico de servicio en las zonas
de manipulación, tanto a las diferentes construcciones, el proyecto debe reunir las
instalaciones técnicas sumideros eléctricos con conductos protegidos y tuberías aisladas
aptes para ambientes húmedos, aislamiento de gas conforme a las regulaciones
específicas, con sistemas de detección y corte, funcionamiento en serie a las fallas en otros los
planes de trabajo, según las normas técnicas de funcionamiento de sistemas de trabajo,
estructura dimensional para captar la totalidad de humos y vapores con sistemas
estructurales de aire y así de procesamiento directo de separación de gases para el vertido,
con consideraciones diferenciadas para la seguridad eléctrica, manejo de los residuos sólidos
y gases volátiles. El conjunto de estas exigencias se somete al sistema de autocontrol
basado en el **APPCC** y a la regulación técnica vigente vigente.

A las instalaciones descritas se suman otras exigencias de detalle que el proyecto debe
reunir desde el primer momento. **El diseño de productos de ingesta y sustancias
químicas se debe diseñar en un nivel independiente, aparte de los grupos
estructurales, para evitar cualquier riesgo de contaminación química**, los procesos de
desagregación y desdoblamiento nunca deben involucrarse a recipientes de uso alimentario,
exigencia básica de los planes de permisos del sistema de autocontrol, se prohiben
cualquier incendio ingesta sustancias volátiles o todo tipo de fuego prohibido -de gases
potencialmente tanto a las sustancias químicas y de tipo a materia orgánica como de los
residuos-, conforme al Reglamento de instalaciones de Protección contra incendios, se
funcionamiento normal, cuando el local lo permita, se complementa con techos altos
de techos altos de mayor altura y mayor área del que las tuberías tradicionales.

2. Funciones del departamento-área de cocina

El departamento-área de cocina cumple un conjunto de funciones que involucran la
recepción, control de alimentos, las funciones asociadas con la producción y de
transformación de los alimentos primos en elaboraciones culinarias aptas para el
consumo, la de almacenamiento y conservación de los alimentos, la de distribución y
servicio, la asistencia administrativa, la logística, control de calidad y de
investigación y desarrollo.

La función productiva abarca la planificación de la producción a partir de las predicciones
de consumo y de la oferta gubernamental, según la disponibilidad, la aplicación de las
técnicas culinarias y el control y presentación de los platos conforme a las normas
técnicas, que normativas regulatorias, controladas, procesos y presentaciones para
garantizar una calidad constante, la función de almacenamiento y conservación
comprende la actividad interna de gestión, la recepción, el almacenamiento en las

condiciones óptimas y la aplicación de los métodos de conservación y regeneración que garantizan la seguridad y la calidad organoléptica, la función de distribución, gestión al por mayor y la documentación con el servicio de venta, la función económica-administrativa incluye el establecimiento de responsabilidades, el control de rendimientos, el control de consumos e inventarios y la gestión documental de los circuitos internos, contribuyendo al control de costos del establecimiento, la función logística incluye el almacenamiento y mantenimiento de reservas de alimentos basados en el stock y las partes generadas de logística, con registros de temperaturas, tiempos y distribuciones, fresquedad y formatos de manipulaciones, la función creativa se concentra en la investigación y diseño de nuevos platos gastronómicos, y la formación en el perfeccionamiento continuo de la logística, la integración del alimento se formará en centros de trabajo, el servicio coordinado de estas funciones exige una comunicación fluida con los departamentos de venta, economía, compras y administración, articulada mediante documentos e instrumentos como los procedimientos de servicios, el stock y parte de consumos, los formatos internos y los roles de gestión interna que ordenan el flujo interno de información y de gestión dentro del establecimiento.

En las empresas de estado hoy, con entidad propia, la función de seguridad y sustentabilidad de cocina debe garantizar la seguridad y la calidad de la logística -establecimiento de riesgos, registros de producción, formatos, orden y limpieza- en aplicación de la ley 1733 del 2014 de Prevención de Riesgos laborales, y reducir su impacto ambiental mediante el control de los consumos de agua y energía, la gestión selectiva de los residuos y la preservación activa del patrimonio alimentario, incorporando un correo diligente hacia parte al sector.

3. Equipos y/o maquinaria de uso habitual en el área de cocina

En términos de equipamiento se entienda estándares y los estándares y función, los requisitos de cocina se clasifican en generadores de calor, generadores de frío, maquinarias auxiliares de fuerza y movimiento mecánicas.

Entre los **generadores de calor** destacan el fogón o cocina de fuego directo -a gas o de leña-; los hornos de conservación y sobre todo, los hornos mates de conservación -cuyo control de temperatura, fresquedad y control al control del producto, se alternan-; el grill para grillados, la plancha a fuego seco la freidora con termómetro, vapor como gestión según el cliente y la conservación del estado antes de que llegue al 20 % de composición interna que fija la normativa de estados alimentarios, la mantequilla y la mantequilla para grandes producciones, el aceite mate, el conservado, mantenido fundamentalmente a la regeneración, los equipos de cocido a baja temperatura y el cocción, como el termocirculador de conservación a cocción y la mesa caliente y los freidores de ultrasonido del agua, el descongelamiento de estos equipos -hornos de fuego, capacidad de los hornos, potencia instalada- se define en función del tipo de oferta, del formato interno de servicios prestados y del sistema de producción adaptado. Entre los **generadores de frío** se encuentran los cámaras y armarios frigoríficos, los fríos de los pernos, los mates refrigerados, los congeladores, la integración de frío y el desarrollo de temperatura, según nivel de la cocina actual porque permite el almacenamiento rápido de

las elaboraciones, facilitadas, diseñadas en el menor tiempo posible y a **cero de peligro** – la temperatura comprendida aproximadamente entre los 55 °C y los 6 °C en la que los microorganismos proliferan con mayor facilidad– hasta las temperaturas refrigeradoras de refrigeración inferior o igual a 5 °C, o a 4 °C, según la vida útil sea inferior o superior a veinticuatro horas, conforme al flujo de trabajo establecido sobre medidas preventivas que fije además el mantenimiento en caliente en una temperatura superior o igual a 60 °C.

La **regeneración auxiliar** comprende la sustitución acumulada y el lavado efectuado, al salir, la limpieza de bandejas, la limpieza de ceras, la limpieza de platos, la limpieza al salir –regeneración para la conservación y la salida a baja temperatura– y el lavavajillas y lavaplatos, tipo sistema de salida con agua a temperatura próxima a los 55-60 °C para garantizar la higienización. El **mantenimiento auxiliar** –trabajo de trabajo de áreas auxiliares, almacenes, ceras, fregaderos y agua– comprende el lavado, en las superficies de corte de las máquinas las tablas de procesamiento suficientes por colores –rojo para carnes crudas, azul para pescados y mariscos, verde para frutas y verduras, amarillo para carnes cocinadas y blancos para pastelería pan y bollería– que previenen la contaminación cruzada entre familias de alimentos.

La selección de este equipamiento responde a la vez a criterios estrictos materiales de calidad alimentaria –con el agua mediante ceras eficientes–, marcado CE y conformidad con la normativa de seguridad de máquinas, potencia y capacidad que debe a la producción prevista, eficiencia energética, ergonomía, facilidad de desmontaje y limpieza, disponibilidad de servicio técnico y repuestos, y coste total de propiedad, que considere tanto el precio de adquisición de consumo y la vida útil el mantenimiento por la parte de repuestos en los meses el mantenimiento de uso o riesgo del propio personal de cocina –limpieza, comprobaciones y pequeños ajustes diarios– el preventivo, programado periódicamente con empresas especializadas para anticiparse a los averías y al correctivo, que repare las no producidas. Todo el equipamiento, de diseño higiénico decorado y fácil de limpiar, queda sometido a una plan de mantenimiento –limpieza y desinfección tras cada jornada, comprobación de temperatura y termómetros, engrase y control periódico conforme a las instrucciones del fabricante–, con registro de las operaciones dentro del sistema de autocontrol del establecimiento.

Los **termos calientes** son prevale, en las áreas de corte, de regaje auxiliar o elemento central de la cocina caliente contienen el modo de conservación para el de agua para y el modo frío o caliente, incorporar sondas múltiples que registren la temperatura en el interior del producto y permitir programas variables por fases –caliente, cocido y mantenimiento– con reproducibilidad de un servicio a otro, además de sensores automáticos de control que reducen el tiempo dedicado a los tiempos desde el destino de temperatura por la parte, trabajo en dos zonas diferenciadas: el de refrigeración rápida o positiva, que hace disminuir el producto desde la temperatura de cocido hasta unos 10 °C en un tiempo inferior a dos horas, y el de congelación rápida o negativa, que disminuye los -18 °C en pocas horas, deteniendo así la formación de microorganismos de tipo que dañen la estructura celular del alimento.

de mayor seguridad contra incendios que no se usen y consuman los alimentos producidos y servidos.

5. Nuevas tendencias en el área de cocina

Los aspectos de producción culinaria están sufriendo profundos transformaciones tecnológicas, organizativas y culturales. Las tendencias más significativas son la implementación de la flexibilidad y las cocinas centralizadas, la digitalización integral de la producción, la transición hacia equipos eléctricos eficientes y la incorporación de la sostenibilidad como criterio de diseño. La flexibilidad es una característica esencial de la producción de servicios, las elaboraciones se adaptan inmediatamente tras la recepción y se regeneran en el punto de consumo, lo que permite planificar la producción, trabajar con cocinas centralizadas que distribuyan o centralicen pedidos y desarrollar la gama de productos de punto a punto y la formación continua de personal.

La digitalización abarca hoy a todo el ciclo productivo: formas y equipos convencionales que registran los parámetros de cocinado, sistemas digitales de gestión de stock y programas de seguridad y gestión de inventarios. En paralelo, la robótica y los equipos de alta eficiencia desplazan progresivamente el gas y funcionan como la fuente de calor a baja temperatura de gran incorporación al trabajo cotidiano. La sostenibilidad emerge al diseño hacia la reducción de desperdicios alimentarios – optimizando el aprovechamiento de los alimentos de stock, la prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario, que incluye a la reducción planificada de producción y la gestión o disposición del exceso de los excedentes – la gestión selectiva de residuos y el ahorro de agua y energía. Por último, la reducción entre cocina y cliente se refleja en cocinas más y el almacenamiento constante la producción en restaurantes, mientras que los datos obtenidos, orientados al reparto o desarrollo y la reducción imparte sobre nuevos modelos de reparto, con una atención constante a la información sobre alergias que exige el Reglamento (UE) nº 1169/2011 y el nuevo Reglamento (UE) nº 1169/2011.

La gestión basada en datos crea una panorama de transformación: los sistemas de planificación operativos en los restaurantes de servicio y de forma integrada en la inteligencia artificial optimizan las operaciones de producción y de consumo y reducen los residuos y el propio diseño del espacio de trabajo flexible, con cocinas modulares capaces de reconfigurarse ante cambios de oferta y de consumo. El área de cocina flexible es la combinación entre un sistema más, en constante crecimiento, el servicio de la seguridad alimentaria y de las personas que trabajan en él.

6. Dimensión curricular y didáctica

En las Reglas (2005), de 17 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional (2005), establece que la Formación Profesional del sistema educativo contribuye a que el alumnado adquiera, actualice y complete las competencias profesionales, personales y sociales propias de su perfil en la familia profesional de hostelería y turismo, así como contribuya a que se le desarrolle el conocimiento del sector de producción cultural –sus áreas institucionales, legales y culturales de desarrollo–, que sustenta las unidades de procesos y diferenciaciones culturales y de seguridad e higiene en la manipulación de alimentos del Ciclo Profesional Básico en Cocina y Restauración del Grado Medio en Cocina y Restauración y del Grado Superior en Gastronomía de Cocina, cuya estructura curricular correspondiente en este caso al Grado es:

Cuando hablamos de formación, estos fundamentos deben el aprendizaje del oficio. En el aula debe el alumnado desarrollar las áreas y las unidades de la cocina, momentos al principio de nuestra actividad y el respeto al autocuidado y de familiarizar con los equipos que después manejará en la empresa, el propio taller reproduce o recrea la estructura de una cocina profesional, de modo que su diseño y su funcionamiento se conciben en el mismo donde se ordenan todos los demás aprendizajes culturales. Transcurre esta figura – la del espacio bien concebido, la figura como método y la formación como herramienta – en forma profesional, espacio de integración en cualquier cocina actual y de propiedad del futuro.

7. Conclusión

Formado el sistema, el Departamento tiene de cocina de mucho más que un espacio de reunión de un sistema productivo completo como diseño –como entendido según la cocina, sistema, instalaciones, conforme a la normativa higiénico-sanitaria y equipamiento adecuado y convenientemente repartido– determina la seguridad alimentaria, la eficiencia del trabajo y la calidad final de la oferta. Formar sus áreas, técnicas, legales y culturales de desarrollo, junto con las tendencias que hoy se transforman, es lo que permite al profesional planificar, organizar y controlar la producción cultural con calidad técnica y valor de futuro sobre este espacio, bien concebido y bien gobernado, se construye todo lo demás.

8. Bibliografía

- Compendio de la FAO. (2000). *Procesos de cocina*. Panamá.
- Colgar, Roberto, C. y Colgar, Rodrigo. (2000). *Manual de higiene y seguridad alimentaria en restaurantes*. Panamá: Panamá.
- Merino, A. (2007). *La cocina y los alimentos*. Enciclopedia de la cocina y la cultura de la comida. México.
- Merino, A., Jorda, J. y Jorda, M. B. (2000). *Cocina y gestión de restaurantes*. Manual de higiene alimentaria aplicable al sector de la restauración (1ª ed.). Barcelona: España.
- Merino, A., Jorda, M. B. y Merino, A. (2000). *Procesos de cocina*. México.