

Protocolo Operativo Gastronomico Real

Ficha Madre 02 - Sellado de carnes y reaccion de Maillard

Produccion de viandas y rotiseria - version operativa inicial

Regla madre: no se sella carne en abstracto. Se sella una pieza concreta para una preparacion concreta.

1. Objetivo

Establecer un procedimiento base para sellar carnes en produccion gastronomica, generando dorado real, sabor profundo y una primera capa de Maillard antes de estofados, braseados, salsas, ragus, bolonesas o preparaciones posteriores.

El sellado no busca cocinar la carne por completo. Busca construir sabor en la superficie, conservar estructura y preparar la pieza para una coccion posterior.

2. Principio culinario

La reaccion de Maillard es el desarrollo de color, aroma y sabor tostado en la superficie de la carne cuando hay calor alto, contacto estable y poca humedad superficial.

Para que ocurra correctamente deben coincidir tres condiciones:

- calor suficiente en la superficie de coccion;
- carne relativamente seca, apenas aceitada;
- contacto estable, sin mover la pieza antes de tiempo.

3. Utensilio recomendado

Usar superficies de coccion gruesas, capaces de conservar temperatura al recibir carne fria o templada.

- sarten de hierro fundido;
- sarten de acero al carbono grueso;
- plancha, chapa o bifea gruesa;
- espesor recomendado: 3 mm o mas.

Evitar utensilios finos o livianos, porque pierden temperatura rapidamente y transforman el sellado en hervor.

4. Grasa y aceite

La grasa no debe quedar acumulada en la sarten. Debe estar en una capa fina sobre la carne.

- secar la carne si tiene humedad superficial;
- usar poca cantidad de aceite vegetal neutro sobre la carne;
- distribuir el aceite por todas las caras;
- evitar charcos de aceite en el recipiente;
- no usar aceite de oliva como estandar para sellado fuerte, porque puede quemarse a temperaturas altas.

5. Temperatura de trabajo

La superficie debe estar muy caliente antes de colocar la carne. Como referencia operativa, trabajar aproximadamente por encima de 200 grados Celsius.

Para operarios, el metodo recomendado es medir con termometro infrarrojo o usar un protocolo de precalentamiento validado. El metodo sensorial de acercar la mano sin tocar solo debe quedar para cocineros entrenados, no como instruccion de seguridad para personal nuevo.

6. Procedimiento operativo base

1. Definir tipo de pieza y destino de coccion: cubos para estofado, costillas para braseado, carne picada para salsa, pieza entera u otro formato.
2. Cortar o preparar piezas de tamano parejo segun preparacion.
3. Secar humedad superficial visible.
4. Aplicar capa fina de aceite vegetal neutro sobre la carne.
5. Precalentar sarten, plancha u olla gruesa hasta temperatura alta.
6. Colocar la carne sin amontonar. No cubrir toda la superficie.
7. No mover la carne durante la primera etapa.
8. Girar recien cuando se desprege naturalmente y tenga color dorado/marron profundo.
9. Sellar las caras necesarias segun destino de coccion.
10. Retirar y reservar. Usar el fondo pegado del recipiente como base de sabor si no esta quemado.

7. Reglas segun tipo de preparacion

Preparacion	Objetivo del sellado	Regla practica
Cubos para estofado	Dorar superficie para construir sabor antes de coccion humeda.	No cocinar por dentro. Dorar por fuera en tandas chicas.
Costillas braseadas	Crear dorado profundo en caras principales.	La terniza la construye el tiempo de braseado, no el sellado.
Carne picada para ragu o bolonesa	Evaporar humedad y dorar parcialmente.	No revolver de entrada. Si larga agua, reducir antes de seguir.
Pieza entera	Formar costra exterior.	Sellar exterior. La coccion interna se resuelve luego.

8. Senales correctas

- sonido fuerte al apoyar la carne;
- olor tostado agradable;
- color marron dorado profundo;
- costra visible;
- poca o nula acumulacion de liquido;
- la carne se despeg sola o con minima resistencia.

9. Senales incorrectas

- carne gris;

- liquido acumulado en la sartén u olla;
- sonido débil o ausencia de chisporroteo;
- olor a quemado amargo;
- aceite humeando de forma excesiva;
- carne pegada que se rompe al intentar moverla;
- residuos negros carbonizados en la superficie de cocción.

10. Correcciones posibles

- Si aparece líquido: no agregar más carne, retirar exceso si es necesario y trabajar en tandas más pequeñas.
- Si la superficie perdió calor: retirar parte de la carga y esperar que recupere temperatura.
- Si hay residuos negros: limpiar antes de continuar. No construir sabor sobre carbonizado.
- Si la carne se pega: esperar; si todavía no despega, la costra no está lista.
- Si el sellado quedó suave: puede continuarse la cocción, pero registrar que el dorado fue insuficiente.

11. Punto de separación o rechazo

Separar o rechazar piezas/lotés cuando exista sabor quemado dominante, olor anormal, pérdida de trazabilidad, sospecha sanitaria o contaminación por residuos carbonizados. La cocina no disfraza defectos: los procesos de calor los concentran.

12. Frases operativas para capacitación

- La carne no se gira cuando uno quiere. Se gira cuando la costra está lista.
- Si la carne no se despega, todavía no se gira.
- Si la carne larga agua y queda gris, no se está sellando: se está hirviendo.
- El sellado no es movimiento: es espera controlada.
- El sellado construye sabor; la cocción posterior construye ternura.

13. Registro mínimo del sistema

- tipo de carne y corte;
- formato de pieza: cubos, costillas, picada, pieza entera;
- destino de cocción: estofado, braseado, salsa, ragu, bolonesa u otro;
- peso inicial;
- utensilio usado;
- número de tandas;
- resultado del sellado: aprobado, observado o rechazado;
- observaciones: exceso de líquido, falta de color, quemado, buena costra.