

Capítulo 4

Resultados

4.1 Proponer el equipo necesario para la estandarización

Se observó que todo el equipo con el que se ha estado trabajando no es el más adecuado para el óptimo desempeño de cada una de las unidades, ya que con el uso de nueva tecnología y equipo se puede acortar el tiempo de preparación además de que también se puede estandarizar el producto ofrecido.

4.1.1 Equipo utilizado hasta ahora en las unidades y problemas que causa

El equipo que se pretende cambiar ó actualizar es el que se ha observado en otras pizzerías que se puede utilizar. Además de otros equipos que incluso ya se están probando en una unidad piloto perteneciente a esta cadena de pizzerías familiar.

Todo el equipo al que se hace referencia, está en el área de cocina, y los modelos utilizados a lo largo de los años siempre han sido los mismos, sin haber buscado nunca alguno diferente, por la vieja creencia de que esto podría cambiar el sabor, y ser contraproducente. Sin embargo se han probado algunos de éstos en unidades existentes teniendo un mejor funcionamiento y mejoramiento del servicio y la rapidez en la cocina.

La masa es elaborada en unos recipientes en los cuales se vacía la *mezcla de la casa*¹ con harina y agua, después se amasa a mano por aproximadamente 17 minutos, posteriormente se deja reposar abajo del horno durante aproximadamente 8 minutos, lo que nos da en total como tiempo de proceso de preparación de masa, 25 minutos. También influye en gran medida la experiencia y capacitación que tenga el colaborador que su función sea el preparar la masa, ya que los tiempos varían de un colaborador con experiencia a uno sin ella; también hay que tomar en cuenta que comúnmente son pocas las mujeres colaboradoras que logran hacer la masa dentro del tiempo promedio ya que requiere de un esfuerzo físico considerable.

Después de hecha la masa se necesita estirla y colocarla en las charolas, a lo cual se hará referencia de aquí en adelante como la etapa de *laminado* que consta de cuatro pasos. El primero consiste en hacer porciones de masa en forma de *bolas*, parecidas al pan de hamburguesa, para que al ser laminadas o estiradas, queden de forma circular y así poder elaborar las pizzas. Las *bolas* son de tres tamaños que corresponden a cada una de las presentaciones de las pizzas (chica, mediana y grande), las cuales no son pesadas ni medidas de ninguna forma aunque después del segundo paso los sobrantes se puedan volver a utilizar. El segundo paso es en el que se requiere más habilidad y que consiste en estirar la *bola* de masa con un rodillo de madera en repetidas ocasiones, tratando de que sea en la medida de lo posible circular y pareja en grosor, hasta llegar al tamaño deseado. El tercer paso es colocar la masa en la charola y acomodarla tratando de no dejar bolsas de aire para después cortar los sobrantes con el rodillo. Por último, el cuarto paso es refrigerar las charolas con masa para su final preparación.

¹ *Mezcla de la casa*, se refiere a una receta especial a base de aceite, que se considera como un secreto industrial necesario para la elaboración de la masa.

En el proceso descrito, existen varios puntos en donde la calidad puede fallar o verse mermada. El primero es en la preparación de la masa, ya que aunque las medidas de los ingredientes son establecidas, el amasado varía entre todos los colaboradores. Esto resulta en muchas ocasiones que la masa no se pueda utilizar para la preparación de pizzas, o que su cocimiento sea más tardado y no sea uniforme. Otra posible variación de la calidad esta en el proceso de *laminado*, ya que también depende del colaborador el grosor y estiramiento de la masa dejando como producto final, una pizza en ocasiones gruesa y en otras delgada. A este respecto se puede decir que aunque es cierto que después de un tiempo los colaboradores tienden a hacer cada vez mejor su trabajo, es prácticamente imposible que logren hacerlo siempre igual, y esto puede resultar en una mala percepción de calidad por parte del cliente.

Continuando con el proceso de *preparación* que consiste en colocar en las pizzas la salsa de tomate, el queso y los ingredientes extras, el día de hoy estos son colocados sin ser pesados ó medidos con anterioridad, lo que al depender de la opinión de cada cocinero no corresponde con la intención que existe de hacer que cada pizza siempre se vea “vasta”, con suficientes ingredientes cualquiera que sea su combinación. Por lo tanto la percepción de calidad por parte del cliente no será la misma entre todas las unidades y más aún con 54 unidades funcionando.

Por último, el proceso de horneado de las pizzas se hace hoy en hornos de gas, hechos de hierro, los cuales tienen piso de piedra y la pizza se hornea al calentarse el aire que está dentro de ellos, ya que constan de dos calentadores inferiores internos con una temperatura de hasta 300° C, pero no se pueden usar a tal temperatura ya que las pizzas se

quemarían. Estos hornos se usan a una temperatura de 180° C y tienen una capacidad de almacenar aproximadamente 7 pizzas grandes, 9 medianas ó 16 pizzas chicas, las cuales deben de ser constantemente vigiladas por un colaborador para moverlas y tratar de que su cocción sea lo más uniforme posible. Es importante mencionar que el tiempo promedio de cocción de una pizza es de 15 minutos en estos hornos.

Los problemas que se detectan aquí son que en primer lugar el tiempo de cocción varía mucho, ya que dependiendo de las veces que el horno se abra y se cierre, el proceso de cocción se retarda debido a que el aire caliente circula hacia afuera y entra aire frío. En segundo lugar esta la mano del colaborador, ya que este debe estar atento para darle vuelta a la charola y hacer que la pizza se cocine uniformemente por ambos lados. Esto parece ser no muy difícil cuando hay pocas pizzas en el horno pero cuando hay muchas se vuelve un proceso que no se lleva a cabo como se debe y como consecuencia afecta la calidad.

4.1.2 Equipo propuesto y soluciones que implica su utilización

Parte del equipo propuesto ya está siendo probado en una unidad piloto y ha sido todo un éxito, por lo tanto cada vez hay más aceptación por parte de la administración hacia estos cambios necesarios dentro de la cadena, en donde se espera que algún día lleguen a abarcarse las 54 unidades.

Para el proceso de preparación de masa se propone utilizar una batidora marca *Practimex*, modelo 3277 de tres velocidades, en la cual se vacía la *mezcla de la casa* con agua y harina, y esta elabora la masa en un tiempo aproximado de 5 minutos; después se tiene que dejar reposar durante 8 minutos para así hacer porciones de masa en forma de

bolas para que estas al ser laminadas o estiradas lleguen a ser circulares. Las *bolas* se harán de 100gr. para la pizza chica, 200gr. para la pizza mediana y de 300gr. para la pizza grande. Todo esto, agiliza el proceso de preparación de la masa considerablemente, además de que lo hace más sencillo para que cualquier colaborador lo pueda realizar. Estos beneficios podrían contrarrestarse con el costo extra del gasto de energía eléctrica de la máquina, y la inversión que esto conlleva. Para conocer la relación costo-beneficio deberá llevarse a cabo un estudio adecuado.

También se propone utilizar una máquina marca *Rimini*, modelo P-40-A con dos rodillos, que estira la masa de una manera uniforme y exactamente igual con solo pasar la masa dos ocasiones por ella lo cual agiliza el “laminado” y lo estandariza para que no varíe el grosor de la masa. Además, también facilita el proceso de “laminado” para que cualquier colaborador lo pueda hacer, ya que después de pasar la masa en dos ocasiones por la máquina solo tiene que acomodarla en la charola, cortar los sobrantes y refrigerarla.

Se propone también el utilizar un horno marca *Lincoln* eléctrico, modelo 1310, el cual tiene la capacidad de sacar una pizza en un rango de tiempo entre 3’40’’ (tres minutos cuarenta segundos) y 4’30’’ (cuatro minutos y medio), lo cual acorta de manera considerable el tiempo de horneado en 10 minutos aproximadamente. Además de la reducción en tiempos de horneado, estandariza la cocción de todas las pizzas ya que las hornea de forma homogénea independientemente del tamaño.

4.2 Estandarización de recetas

Se ha utilizado un formato muy similar al que se cita en el capítulo 2 propuesto por Ninemeier (1990), pero adaptado a las necesidades de la cadena de pizzerías familiar a la que se dirige el estudio. De esta manera la estandarización de recetas será mucho más exacta. Debido a que el menú tiene en existencia cuarenta diferentes combinaciones de ingredientes en las pizzas, se ha hecho una estandarización que se subdivide en las pizzas que llevan solo un ingrediente, las que llevan hasta tres ingredientes y las que llevan más de tres ya que la mayoría llevan seis ingredientes.

4.2.1 Estandarización de las recetas de pizzas.

A continuación se presenta la estandarización de las recetas de pizza de un ingrediente en la figura 3, de hasta tres ingredientes en la figura 4 y de hasta 6 ingredientes en la figura 5. Cabe mencionar que en todas las recetas estandarizadas se debe ocupar el equipo antes mencionado, para poder lograr que el cumplimiento del estándar se logre y así elevar la calidad de los mismos. En todas las recetas el procedimiento es el mismo aunque varían las cantidades y si se siguen a la perfección, en cantidades, utensilios, equipo y procedimientos tendremos un producto consistente y de alta calidad.

<i>Pizza grande de un ingrediente</i>	<i>Pizza mediana de un ingrediente</i>	<i>Pizza chica de un ingrediente</i>		
450 gr.	310 gr.	170 gr.	Bola de masa	1. Pasar la bola de masa dos ocasiones por la máquina laminadora de masa, colocarla en la charola y cortar sobrantes.
130 ml.	90 ml.	50 ml.	Salsa de tomate	2. Vaciar la salsa de tomate sobre la charola con masa y repartirla uniformemente.
225 gr.	195 gr.	50 gr.	Ingrediente "1"	3. Repartir el ingrediente uniformemente en toda la pizza.
225 gr.	195 gr.	50 gr.	Queso	4. Repartir uniformemente el queso sobre toda la pizza hasta cubrirla completamente.
Tiempo de preparación: 9' min.	Tiempo de preparación: 8' min.	Tiempo de preparación: 7' min.		5. Cocer a 325 o F 6. Cortar las pizzas y servir o empacar.
Rendimiento: 10 porciones Tamaño 900 gr.	Rendimiento: 8 porciones Tamaño 700 gr.	Rendimiento: 6 porciones Tamaño 260 gr.		

Figura 3. Receta estandarizada para pizzas de un ingrediente.

Observaciones: Las charolas utilizadas para la colocación de la masa y posteriormente el preparado de la pizza deberán tener un diámetro de 35.5 cm. la charola grande, de 30.5 cm. la mediana y de 20.5 cm. la chica, respectivamente.

<i>Pizza grande de hasta tres ingredientes</i>	<i>Pizza mediana de hasta tres ingredientes</i>	<i>Pizza chica de hasta tres ingredientes</i>		
450 gr.	310 gr.	170 gr.	Bola de masa	1. Pasar la bola de masa dos ocasiones por la máquina laminadora de masa, colocarla en la charola y cortar sobrantes.
130 ml.	90 ml.	50 ml.	Salsa de tomate	2. Vaciar la salsa de tomate sobre la charola con masa y repartirla uniformemente.
75 gr.	65 gr.	20 gr.	Ingrediente "1"	3. Repartir los ingredientes uniformemente en toda la pizza.
75 gr.	65 gr.	20 gr.	Ingrediente "2"	4. Repartir uniformemente el queso sobre toda la pizza hasta cubrirla completamente.
75 gr.	65 gr.	20 gr.	Ingrediente "3"	
225 gr.	195 gr.	50 gr.	Queso	
Tiempo de preparación: 11' min.	Tiempo de preparación: 10' min.	Tiempo de preparación: 9' min.		5. Cocer a 325 o F. 6. Cortar las pizzas servir o empacar.
Rendimiento: 10 porciones Tamaño 900gr.	Rendimiento: 8 porciones Tamaño 700 gr.	Rendimiento: 6 porciones Tamaño 280 gr.		

Figura 4. Receta estandarizada para pizzas de hasta tres ingredientes.

Observaciones: Las charolas utilizadas para la colocación de la masa y posteriormente el preparado de la pizza deberán tener un diámetro de 35.5 cm. la charola grande, de 30.5 cm. la mediana y de 20.5 cm. la chica, respectivamente.

<i>Pizza grande de hasta seis ingredientes</i>	<i>Pizza mediana de hasta seis ingredientes</i>	<i>Pizza chica de hasta seis ingredientes</i>		
Cantidad	Cantidad	Cantidad	Ingredientes	Proceso
450 gr.	310 gr.	170 gr.	Bola de masa	1. Pasar la bola de masa dos ocasiones por la máquina laminadora de masa, colocarla en la charola y cortar sobrantes.
130 ml.	90 ml.	50 ml.	Salsa de tomate	2. Vaciar la salsa de tomate sobre la charola con masa y repartirla uniformemente.
40 gr.	35 gr.	15 gr.	Ingrediente "1"	3. Repartir los ingredientes uniformemente en toda la pizza.
40 gr.	35 gr.	15 gr.	Ingrediente "2"	4. Repartir uniformemente el queso sobre toda la pizza hasta cubrirla completamente.
40 gr.	35 gr.	15 gr.	Ingrediente "3"	
40 gr.	35 gr.	15 gr.	Ingrediente "4"	
40 gr.	35 gr.	15 gr.	Ingrediente "5"	
40 gr.	35 gr.	15 gr.	Ingrediente "6"	
225 gr.	195 gr.	50 gr.	Queso	
Tiempo de preparación: 13' min.	Tiempo de preparación: 12' min.	Tiempo de preparación: 11' min.		5. Cocer a 325 o F. 6. Cortar las pizzas servir o empacar.
Rendimiento: 10 porciones Tamaño 915 gr.	Rendimiento: 8 porciones Tamaño 715 gr.	Rendimiento: 6 porciones Tamaño 310 gr.		

Figura 5. Receta estandarizada para pizzas de hasta seis ingredientes.

Observaciones: Las charolas utilizadas para la colocación de la masa y posteriormente el preparado de la pizza deberán tener un diámetro de 35.5 cm la charola grande, de 30.5 cm. la mediana y de 20.5 cm. la chica, respectivamente.

4.3 Propuesta de un comisariato para la compra y preparación de ingredientes

La ciudad de Puebla, es una ciudad conveniente para el establecimiento del comisariato, ya que su ubicación geográfica es óptima en relación a la localización de los proveedores, unidades restauranteras y polos de desarrollo. Lo que el comisariato lograría en esta cadena de pizzerías familiar, es unificar todo el poder de compra de las 54 unidades para así lograr mejores precios a través de un mayor poder de negociación con los proveedores. Además evitar variaciones en la calidad de los productos adquiridos controlando la calidad de los ingredientes desde un punto principal, anulando la mayoría de las compras y tratos con proveedores que se hacen desde las unidades.

Lo anterior implica un compromiso de mutuo beneficio, entre el comisariato y las unidades, ya que el comisariato sería el que se preocupara por comprar y surtir todos los ingredientes posibles a las unidades, además de hacer entrega de éstos en ellas una o dos veces por semana.

El comisariato no solo trata de comprar y vender, su función es comprar transformar y vender, en este caso como se menciona en el capítulo dos se transformarán los alimentos para dejarlos listos únicamente para una preparación final, y se mandarán a las diferentes unidades en recipientes medidos previamente, con el fin de tener un control total y al día de cuanto producto esta consumiendo cada una de las sucursales. Esta información junto con las recetas estandarizadas podrá ser de gran utilidad para los administradores de las unidades ya que con estos datos fácilmente podrán detectar fugas de dinero y también el llamado “robo hormiga”.

4.3.1 Productos que ofrecerá el comisariato

El comisariato ofrecerá tres clases principales de productos, aquellos que solo se deben de comprar y vender como lo son las cajas de las pizzas, uniformes, equipo y utensilios para seguir las recetas estandarizadas; productos que no necesitan ser transformados ó preparados como lo son los enlatados como granos de elote, salsa catsup, rajas, champiñones, etc., y por último los alimentos que necesitan ser preparados, condimentados ó transformados para su final preparación, como lo son el queso, salsa de tomate, la mezcla estandarizada para la elaboración de la masa, carnes frías y piña. Todos los demás vegetales como jitomate, cilantro, aguacate, cebolla y papa, serán delegados en la compra y preparación a las unidades por un tiempo ya que su manejo complica mucho todo el sistema del comisariato en su primer etapa.