

Universidad de Sonora



Ing. Industrial y de Sistemas

Control de Calidad

Trabajo Final

Empresa

McDonald's

Alumno:

David Cruz Muñoz

Introducción

El propósito de los planes de Control, es el de proveer un resumen documentado del sistema usado para minimizar la variación del producto y del proceso.

- Los Planes de Control no reemplazan la información de los operarios (se complementan con las instrucciones de trabajo).

- Los Planes de control pueden aplicar a una pieza o a una familia de piezas.

- Los Planes de Control describen las acciones requeridas en cada fase del proceso, incluyendo la recepción de materiales, la fabricación, el almacenamiento y envío, para asegurar que todos los outputs del proceso serán controlados.

- Durante la producción, los Planes de Control describen los controles realizados durante el proceso productivo para controlar las características.

- Los Planes de Control son mantenidos y usados para todo el ciclo de vida. En el inicio de la vida del producto, su propósito inicial es el de documentar y comunicar el plan inicial de control del proceso. Seguidamente, el propósito es el de ser una guía de fabricación de cómo se controla el proceso productivo y se asegura la calidad del producto. Finalmente, el Plan de Control refleja los métodos de control y medios utilizados en el sistema de control del proceso.

- Los Planes de Control deben ser actualizados a medida que son mejorados los métodos de control y los sistemas de medida.

Objetivo

Con el fin de poner en prácticas el conocimiento adquiridos durante las clases Control de Calidad impartida por el Dr. Jose Lozano Taylor en la Universidad de Sonora, se realizó el presente trabajo, el cual consiste en visitar una empresa donde pudiéramos aplicar técnicas aprendidas durante nuestro curso, en la cual buscaríamos realizar el plan de control de esta.

En este trabajo presento los datos adquiridos en la Empresa Mc Donald's cadena de restaurantes de comida rápida.

Historia de la empresa

McDonald's es una cadena de restaurantes de comida rápida. Sus principales productos son las hamburguesas, sándwiches, papas fritas, menús para el desayuno, refrescos, batidos, helados, postres y, recientemente, ensaladas y fruta. En la mayoría de los restaurantes se han incluido distintas áreas con juegos para niños. Atiende aproximadamente a 47 millones de clientes al día.

En 1940, los hermanos Dick y Mac McDonald decidieron crear la empresa, introduciendo la comida rápida 8 años después. Pero su salto cualitativo fue en 1955 con la primera franquicia, asumida por el ejecutivo Ray Kroc.

A lo largo de los años se ha ido extendiendo hasta ser uno de los restaurantes con mayor presencia en el mundo, convirtiéndose en un símbolo de Estados Unidos, la comida rápida, el capitalismo y la globalización. McDonald's es la cadena de comida rápida más grande del mundo y provee una gran variedad de emparedados, bocadillos y otros productos.



Resumen de visita

Empresa visitada: McDonald`s

McDonald`s fue fundado el 15 de abril de 1955 por un hombre llamado Raymond Alexander Kroc. La cadena que formo está considerada actualmente, la red de restaurantes de comida rápida más grande del mundo, esto fue lo que me interesó sobre esta empresa por lo cual decidí visitar esta misma.

La empresa McDonald`s es una empresa muy organizada en cuanto a tiempos y procesos, y que estos deben seguir cierto parámetro y estrictas normas de calidad para así asegurar la satisfacción del cliente.

Primero para ser empleado de McDonalds cada uno de los empleados deben seguir siempre y no dejar de aplicar C.S.L.&V

C= calidad S= Servicio

L=Limpieza V=E/P

Es decir, el valor es el resultado de dos factores: la experiencia que el cliente tiene dentro del restaurante y el precio que paga. Así, cuanto mejor sea la calidad de su experiencia, mayor será el valor que los clientes nos den.

Puntos como estos fueron aspectos básicos que se trataron durante la visita realizada, ya que estos son normas primordiales para el buen funcionamiento de la producción.

Proceso de Producción

Los procesos de producción ayudan a tener un sistemas seguro que permita proveer y servir la cantidad correcta a un número fluyente de clientes durante todo el día.

Primera fase del proceso de Producción.

El restaurante se abre a las 6:00 am al público, para el cual los empleados deben de estar como mínimo 15 minutos antes de la apertura del establecimiento, para iniciar el proceso de producción eficazmente es necesario contar con los empleados correctos y que estos se encuentre en su área de trabajo, tomado en cuenta que el área de trabajo no puede quedar sola. Las áreas de trabajo en Mc Donald`s son de 6:00 am a 12:00pm (Horario de desayunos) y de 12:00pm a 12:00 am (Horario de Menú Regular, Comida) son necesarios como mínimo 4 empleados en mostrador, 5 empleados en cocina, 3 empleados en AutoMac, 3 empleados en McCAFE, 3 empleados en mantenimiento y limpieza, y 1 o 2 empleados en estacionamiento los cuales apoyan a mantenimiento y limpieza si esto fuera necesario.

El proceso inicia a la hora de entrada cada empleado es responsable de organizar y proveer de los materiales necesarios, así como también los recursos que se utilizaran durante las 6 horas del desayuno

En el desayuno puesto que es el alimento más importante del día, cada platillo ofrece combinaciones nutritivas de productos del desayuno de calidad de los grupos básicos de alimentación. Las carnes de desayuno incluyendo la salchicha y el tocino son carne de puerco pura y magra, los huevos que se utilizan son huevos enteros, los hot cakes y muffins se formulan con harina de trigo para ofrecer el mejor sabor, así como también las papas hash brown se hacen con papas de calidad y luego se combinan con sazón especial y después se congelan a -10 ° para mantenerlas conservadas de la mas alta calidad

En Mc donald´s se manejan modos de producción hace unos años atrás en método utilizado era el Modo BOP ala fecha y con las remodelaciones de los restaurantes hace aproximadamente 4 años atrás entro un nuevo método llamado Made For You teniendo con esto los siguientes beneficios :

Mejor calidad, mejor manejo del área de parrilla, incremento en la capacidad de producción, incrementa la productividad de los empleados basada en una buena organización de la cocina, maximiza y eficiente las funciones del productor.

Los alimentos utilizados en Mc donald's deben de utilizarse antes de su fecha tiempo de vida:

Lomo canadiense	40 días
Salchicha	90 días
Huevos	30 días
Papa hash brown n	180 días
Muffins	90 días
Mezcla de hot cakes	120 días
Mantequilla en barra	180 días
Jamón	30 días, 3 días abierto
Cuernito (pan)	6 días, 2 horas abierto
Tortillas de harina	90 días, 2 días abiertos
Tocino circular	180 días, 6 horas ya cocinado
Tocino en tiras	180 días, 4 horas ya cocinado
Frijoles	365 días, 6 horas abiertos

Aquí un breve resumen de de actividades de operación mas importantes

Iniciando el proceso de producción inicia quebrando y revolviendo 72 onzas de huevo equivalente a 32 huevos en un recipiente de aluminio perfectamente lavado y sanitizado con una hora de anticipación , los huevos se deben de revolver en el recipiente de alumno en forma circular , y no de manera muy rápida puesto que estos no deben de generar espuma , el huevo antes de prepáralo debe estar a una temperatura a no menor de los 15 ° C , por esto es necesario sacarlos del refrigerados 2 horas antes de que se utilicen , el recipiente con el huevo batido se debe mantener a no mas de $\frac{3}{4}$ de su capacidad pero simple durante el horario de desayunos debe de contar por lo menos con la mitad de este , es decir equivalente

a 30 onzas de huevo , para con esto garantizar que el huevo que se sirva este siempre fresco y sea de la mejor calidad , el siguiente paso en el proceso de desayunos es el abastecimiento de , salchicha , jamón , verdura , mantequilla.

Para esto el siguiente paso es picar jamón , salchicha y verdura que sea suficiente para todo el periodo de desayunos , el jamón se debe picar en un tabla de color blanco , el jamón se debe contar en un margen de 8x8 y nomás de 10 jamón afilados al mismo tiempo , la salchicha debe de ser cortado en dos partes iguales por la mitad en 6 corte uniformes horizontalmente , teniendo con estos un porción esperado por salchicha de 14 trozos , la verdura o como se le llama en Mc donlad's "pico de gallo" debe ser cortado finamente y solo seden utilizar verduras frescas y desinfectadas .para iniciar a llenar los estantes de producción se debe de contar por lo menos con 4 dispensadores de mantequilla listos para utilizarse , así como también dos dispensadores de 1/3 de onza de frijoles

Teniendo en cuenta que el modo de producción de desayunos ya se establecieron todos los recursos y alimentos necesarios.

Los pedidos que el cliente puede realizar son los siguientes.

Producción de comida de desayunos

Orden de huevos con jamón

la cual necesita 4 onzas de huevo por cada porción , para cocinar los huevos con jamón se debe tomar un cucharón de dos onzas y poner dos tandas en la parrilla completando así las 4 onzas necesarias por porción , así como también es posible cocinar mas de un porción alas ves es decir si pidieran 3 ordenes de huevo con jamos seria necesario poner en la parrilla 12 onzas de huevo revuelto , el siguiente paso es aplicar una pizca de sal sin revolver , seguido colocamos en la parrilla un aro especial para que el huevo no se escurra en la parrilla plana aplicamos con el dispensador de mantequilla 4 disparos de esta sobre la parrilla y el aro ya que hayamos puesto el huevo demos integrar por cada porción de huevo 2 onzas de jamón previamente picado en porciones de 8x8 activamos el tiempo en la parrilla de 40 segundo , seguido se empieza a revolver el huevo con un movimiento del frente hacia el centro , con otro de atrás hacia el centro hasta lograr un cocimiento uniforme y que estén completamente cocinados y que luzcan húmedos , esponjosos , y de color amarillo . Cuando los huevos se acerquen a ese punto se

jala hacia delante el aro para huevo de tal manera que la pila de huevo tome forma rectangular, seguido se retira el aro para huevo y se saca con la espátula color blanco con esto tenemos la orden de huevo listo el cual puede durar el UHC (dispositivo donde se guarda la comida a más de 155° c puesto que a esta temperatura las bacterias no se reproducen y se garantiza que cada alimento de sea de la más alta calidad)

Los huevos revueltos pueden durar listos 20 min. El UHC si para ese tiempo el huevo no se a vendido este se debe tirar al bote de desperdicio y ser remplazado inmediatamente por una porción nueva.

Producción de ensamblaje de platos

Huevo revuelto con jamón (adulto) primero lleva la base del plato después 1 porción de huevo con jamón ,1 pan muffin ingles con mantequilla, tapa del plato.

Huevo revuelto con jamos (niño)

Base del plato, 1 porción de huevo con jamón, tapa del plato

Desayuno especial

Base del plato, 1 porción de salchicha, una porción de huevo revuelto, 2 panes Ruffini con mantequilla, tapa del plato

Desayuno especial mexicano

1 porción de salchicha ,1 porción de huevo revuelto ala mexicana

2 molletes con frijol y queso blanco, tapa del plato

Molletes

3 molletes ,2 vasitos de pico de gallo en el plato

Hot cakes con salchicha

Base del plato, 3 hot cakes, una porción de salchicha sobre el hot cakes, tapa del plato

El proceso continua hasta que el cliente llega al mostrador y pide su orden , al momento del que el cliente ordena en la cocina aparéese en un pantalla llamada KVS la orden y pedido solicitado , lo primero que se debe de hacer es preparar la orden de cocina, después el encargado de papas y productos fritos debe de meter la cantidad de papas necesaria para le pedido , después el encargado de servir las ordenes(corredor) se encarga de poner el pedido de cocina las papas y la bebida solicitada frente al cliente nunca olvidando sonreír y despedirse amablemente con un “ buen provecho” “nos vemos mañana” etc.

Proceso de comida de menú regular

Primero antes de cocinar en menú regular se debe de asegurar que la línea de producción se encuentre entre 120 ° f a 130°f, la meta que se debe alcanzar en un tiempo de ensamblaje de 35 a 50 segundo,

Producción de los alimento de menú regular

Hamburguesa : primero lo s que se debe de hacer es poner la cantidad de carnes necesarias para el pedido , solo se pueden meter 8 carnes ala ves acomodándolas sobre la parilla de enfrente hacia atrás de izquierda a derecha , ya que de esta forma la compresión que tiene la parrilla puede cocinar perfectamente la carnes , de tal manera que si no acomodamos la carne como debe de ir la carnes saldrán a 80 % de su cocción y con lo cual no mantendremos la calidad de los productos por eso es necesario tener en cuenta la producción eficaz de la carne , seguido metemos el pan al tostador el cual tardara de 17 a 19 segundo en salir , seguido colocamos el papel para envolver la hamburguesa y comenzamos a aderezar esta , con una descarga de mostaza , una descarga de Ketchup , 1/8 de cebolla picada , 1 pepinillo chico y la carne .

Hamburguesa con queso

Primero debemos de meter la carne ala parrilla en un tiempo de 38 segundo, después metemos el pan en le tostador, seguido aderezamos con una descarga de mostaza, una descarga de Ketchup, 1/8 de cebolla picada un pepinillo, y una rebanada de queso seguida de la carne

Estos son dos de las 14 diferentes hamburguesas que Mc donlad's tiene en servicio

Pasos como estos son los que se deben de seguir durante la realización del proceso de producción que empieza desde que el cliente llega hasta que el cliente se va del restaurante

Para mantener la carne en las mejores condiciones, puesto que es el producto mas importante del restaurante debe cumplir con las siguiente expectativas la carne antes de cocinar debe ser rosa y fácil de separa, sin cristales de hielo y después de estar cocinada debe de ser color café claro son partes mas quemadas con otra y cocida en mas de un 90 % de su cocción,

Conclusiones generales

El recorrido por la empresa Mcdonalds se observo que se manejan mucho procesos que se deben de cumplir al pie de la letra para mantener la calidad , y que se utilicen correctamente todas las porciones , que son muy organizado en cuanto a cantidad , de tal manera de que si comprar un hamburguesa con queso en hermosillo , y después compres un hamburguesa en Alemania esta debe de tener los mismos ingredientes y en la misma secuencia y cantidad que la de hermosillo , por cual debe de estar muy organizados en cuanto a sus procesos y tiempos de producción , Mc donald's es una empresa que es reconocida por ser la empresa de comida rápida mas grande y de mayor calidad en todo el mundo y esto se debe que sus procesos esta perfectamente diseñados para que la calidad de sus productos este por arriba de los estándares del cliente , consiguiendo con esto la satisfacción total del cliente y que este quiera volver a comer en el restaurante .

Plano del producto

Se presentan especificaciones y tolerancia para los productos que se venden dentro de los restaurantes, estos tiene que pasar por una serie de especificaciones antes de poder usarlos desde su recepción como materia prima hasta su trasformación como producto terminado que llega al cliente

Especificaciones de los productos que la empresa utiliza para su control de calidad

TABLA DE DATOS							
PRODUCTO	TEMPERATURA		TIEMPO				
	CONSERVACIÓN/ UHC	EQUIPO /COCCIÓN	PRIMARIO	SECUNDARIO	ESPERA	COCCIÓN	TEMPERADO/ DESCONGELADO
Lomo	175°F	275°F	40 Días	3 días	30' UHC	10" C/L	18 Hrs
Salchicha	175°F	350°F	90 Días	2 hrs.	60' UHC	82"	-----
Hot Cakes	175°F	375°F	120 Días	TPD*	20' UHC	140"	-----
Jamón	-----	-----	30 Días	3 días	-----	-----	-----
Tocino en tiras	-----	350°F - 425°F	180 Días	2hrs.	4 Hrs	10"	-----
Frijol	175°F	-----	365 Días	TPD*	60' UHC	-----	-----
Tortilla	-----	350°F	90 Días	3 Días	-----	10" C/L	72 Hrs (3 días)
Muffin	175°F	-----	90 Días	5 Días	20' UHC	112"-	120 Hrs (5 días)
Papa Hash brown	-----	360°F	180 Días	2 Hrs	10' BIN	2'45"	-----
Pays	150°F - 180°F	360°F	90 Días	2 Hrs	90' BIN	6'	-----
Pan	-----	560°F - 400°F	60 Días	48 Hrs	-----	17"- 19"	48 Hrs (2 días)
Carne 10:1	200°F	350°F - 425°F	90 Días	2 Hrs	15' UHC	38"	-----
Carne 4:1	200°F	350°F - 425°F	90 Días	2 Hrs	15' UHC	104"	-----
Carne Angus	200°F	350°F - 425°F	90 Días	2 Hrs	15" UHC	112"	-----
Pollo	200°F	360°F	120 Días	2 Hrs	30' UHC	3'30"	-----
Crispy	200°F	360°F		2 Hrs	60' UHC	5'50"	-----
Nuggets	200°F	360°F	120 Días	2 Hrs	20' UHC	3'30"	-----
Grill	200°F	350°F		2 Hrs	60' UHC	240"	-----
Papas Fritas	-----	335°F	270 Días	2 Hrs	7' BIN	3'10"	-----
Patatas	-----	335°F	365 Días	2 Hrs	10' BIN	3'10"	-----
Base helado	34°F - 40°F	16°F -18°F	12 Días	-----	-----	-----	-----
Toppings	-----	-----	60 Días	7 Días	-----	-----	-----
Jugo	-----	-----		14 Días	-----	-----	-----
Cacahuete	-----	-----	180 Días	2 Días	-----	-----	-----
Aceite comestible	-----	-----	365 Días	7 Días	-----	-----	-----
Cono Galleta	-----	-----	365 Días	24 Hrs	-----	-----	-----
Mantequilla Porciones	-----	-----	120 Días	4 Hrs	-----	-----	-----
Margarina en bloques	-----	-----	120 Días	4 Hrs ***	-----	-----	-----
Tomate	-----	-----	10 Días	2 Hrs	-----	-----	2 Hrs
Lechuga rallada	-----	-----	10 Días	2 Hrs	-----	-----	2 Hrs
Lechuga orejona	-----	-----	10 Días	2 Hrs	-----	-----	2 Hrs

PRODUCTO	TEMPERATURA		TIEMPO				
	CONSERVACIÓN	MAQUINARIA	PRIMARIO	SECUNDARIO	UHC/ VIDA	COCCIÓN	TEMPERADO/ DESCONGELADO
Cebolla morada	-----	-----	-----	2 Hrs	-----	-----	-----
Lechuga mixta	-----	-----	10 Días	-----	8 Hrs	-----	-----
Queso parmesano	-----	-----	90 Días	4 Días	-----	-----	-----
Pepinillos	-----	-----	180 Días	24 hrs	-----	-----	-----
Cebolla rehidratada	-----	-----	365 Días	4 Hrs Mesa 24 Hrs Refri	-----	-----	-----
Cebolla fresca	-----	-----	10 Días	2 Hrs	-----	-----	2 Hrs
Queso amarillo	-----	-----	120 Días	2 Hrs	-----	-----	1 hora
Bufalo	-----	-----	180 Días	48 Hrs	-----	-----	-----
Mostaza	-----	-----	365 Días	TP**	-----	-----	-----
Catsup	-----	-----	180 Días	TP**	-----	-----	-----
Aderezo Big Mac	-----	-----	90 Días	24 Hrs	-----	-----	4 hrs
Mayonesa	-----	-----	120 Días	24 Hrs	-----	-----	4 hrs
BBQ	-----	-----	180 Días	48 Hrs	-----	-----	-----
Yogurt	-----	-----	45 Días	5 Días	8 Hrs	-----	-----
Fruta: durazno y fresa	-----	-----	18 meses	24 Hrs	-----	-----	12 Hrs
Queso blanco	-----	-----	120 Días	2 Hrs	-----	-----	1 hora
Premix Mezcla Desayunos	-----	-----	20 Días	2 Hrs	-----	-----	-----

HUEVO		
Desayuno	Tiempo	
	UHC	Cocción
Pochado	20'	140"
Revuelto	20'	40"
Doblado	20'	80"
A la mexicana	20'	40"
Con jamón	20'	40"
Mescla burrito	20'	120"
Temperatura UHC		175°F
Temperatura parrilla		275°F
Tiempo primario		30 Días
Tiempo Secundario		30'

CBB/SMOOTHIE/CAFÉ		
Producto	Tiempo	
	Primario	Secundario
Sirope Smoothie	14 días	
Café	Muestra	30 Días
	Uso	24 Hrs.
Leche	-----	24 Hrs
Crema batida	-----	24 Hrs
Crema	45 Días	4 Hrs
Leche descremada	180 Días	-----
Mocha	60 Días	7 Días
Caramel	60 Días	7 Días
Café regular	60 Días	1Hra. 205°F

Propósito de la empresa

- Servir productos de la mejor calidad para nuestros consumidores.

Objetivos

- Conocer las características de calidad de los productos crudos y cocidos.
- Reconocer los factores que influyen en la calidad de los productos crudos y terminados.
- Comprender cómo la calidad de los productos crudos, manipulados y preparados siguen procedimientos correctamente, utilizando equipos bien calibrados, producen el Sabor de la Calidad en la comida.

A continuación presentamos las características de calidad para los productos más importantes

Las papa fritas son uno de los productos mas vendidos por la empresa para esto ponemos las características de calidad que deben de tener estas para poder ser empacada y vendidas al cliente

¿Cuáles son las características de calidad de las Papas Fritas?

- Color dorado claro brillante.
- Crujientes por fuera. Textura de papa al horno por dentro.
- Cortadas en bastones rectos en diversas longitudes.
- Ligera separación entre el centro y la corteza.
- Frescas, calientes, suficiente sal.
- No grasosas.
- Buen sabor a papa recién hecha.



Defectos posibles del corte
Papas de tamaños y formas irregulares



Defectos posibles del congelamiento:

- Papas congeladas pegadas, descongeladas y vueltas a congelar.
- Exceso de cristales de hielo, variación de temperatura.

Aquí podemos ver un ejemplo encontrado



EJEMPLO DE PAPAS QUE NO
SE PUEDEN FREÍR

Aquí vemos la diferencia de freír unas papas congeladas a unas papas cristalizadas y expuestas al aire demasiado tiempo antes de freír



Plan de control para alcanzar la calidad de las Papas Fritas



Recepción y Almacenamiento

Revisar las condiciones del embalaje:

- No aceptar cajas rotas, aplastadas y/o maltratadas.
- Evitar los golpes del embalaje durante la descarga para no dañar los bastones de papas.
- Temperatura máxima de recepción -9°C / 15°F .
- Almacenar inmediatamente las cajas en la cámara congeladora.



Especificación para su recepción y almacenaje

- Temperatura de almacenamiento: **-18 a -23°C (0° a -10°F)**.
- Apilar las cajas en columnas derechas (altura máxima del apilamiento 6 cajas).
- Respetar 5 cm (2 pulgadas) de distancia entre las pilas de cajas y las paredes y techos del congelador y 2.5 cm (1 pulgada) entre cajas.
- No colocarlas directo sobre el piso.
- No obstruir los ventiladores de la cámara de frío con mercadería.
- Rotar el producto según PEPS.
- Abrir las cajas cuidadosamente.
- Manejar las bolsas suavemente.

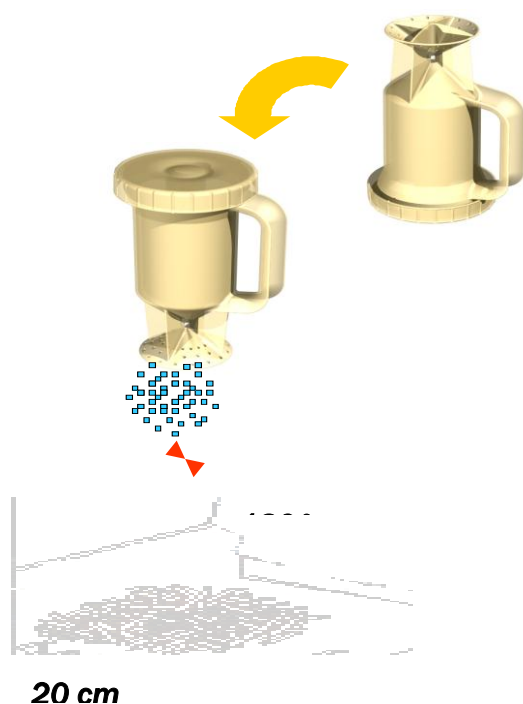


PROCEDIMIENTO DE FRITURA

- Freír las cestas de acuerdo al volumen de venta.
- Tomar del carro siempre la cesta que corresponda.
- Freír en la tina que corresponda.
- Agitar correctamente la cesta cuando suena la alarma.
- Remover la cesta cuando finaliza el tiempo de fritura.
- Escurrir la cesta a 45° durante 5 a 10 segundos.
- Nunca dejar las cestas con producto sobre la freidora.
- Respetar los tiempos de recuperación de temperatura del aceite.

PROCEDIMIENTO DE SALADO

- Salar las papas fritas al momento de vaciar la cesta en la estación.
- Invierta 180° el dispensador de sal sobre las papas fritas.
- Coloque el dispensador a una altura de 20 cm de las papas.
- No lo “sacuda”, deje fluir la sal libremente (aprox. 2-3 segundos).
- Mezcle suavemente las papas con la pala.
- Limpie con una toalla de papel la estación de papas frecuentemente – 4 veces/hora.



Que se evalúa para la calidad de sabor de un producto terminado

Apariencia: calidad visual en la presentación

Temperatura: "la que corresponda

Textura: sensación al morder y en la boca

Sabor y Aroma: agradable, deseado

Calidad General: rango alcanzado de expectativas

Características de calidad en Panes

- ✓ Forma simétrica sin arrugas
- ✓ Color marrón dorado
- ✓ Cantidad y distribución uniforme de semillas
- ✓ Textura flexible
- ✓ Aroma a trigo agradable
- ✓ Corte parejo



Características de calidad en Carne Vacuna

- ✓ Entre 80 y 90% color marrón, el resto gris.
- ✓ Ausencia de color rojo.
- ✓ No quemadas.
- ✓ No secas.



Características de Calidad en Nuggets

Cobertura: Color marrón dorado claro con el relieve marrón rojizo (highlights).

Forma: Bola, hueso, campana y bota. Son recubiertas uniformemente con crestas y picos.

. Aroma / Sabor

El empanizado frito de maíz y harina de trigo con notas caramelizadas y sabor de aceite limpio.

El sabor es del suave pollo que está ligeramente salado con un poco de pimienta negra y sabor a apio en el empanizado

Textura /sensación en la boca

La textura del empanizado tiene una suave crocancia y una sensible capa de tempura que se adhiere firmemente a la carne.

La textura de la carne tiene una uniforme mordida (como un trozo de músculo) y es ligeramente jugosa.



Características de Calidad en Helados

Características del Cono

- Apariencia: Cremoso, color blanco opaco, aireado, formas de líneas irregulares y altura alargada al final.
- Textura: Cremosa, tersa, lisa y espesa.
- Sabor/Aroma: Sabor dulce con marcadas notas lácteas y un ligero aroma a vainilla.
- Resiste el derretimiento.



CSO

OPORTUNIDAD DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

En Mcdonalds como en muchas empresas se cuenta con el servicio de cliente misterioso, es una técnica utilizada por las empresas para evaluar y medir la calidad en la atención al cliente. Los clientes misteriosos actúan como clientes comunes que realizan una compra o consumen un servicio y luego entregan un informe sobre cómo fue su experiencia.

Se trabaja en un análisis cualitativo de diferentes variables predefinidas, para luego realizar propuestas en el sentido de mejorar y/o mantener la atención de sus trabajadores en un nivel cercano al óptimo.

Interpretación de Resultados

Calidad Excelente - Todo está perfecto, lo deleita, excede sus expectativas, usted quiere “abrazar el Gerente”.

Muy Buena Calidad - Todos los días, buenos sándwiches. Cumple con sus expectativas, experiencia de comida agradable.

Calidad Marginal/No Aceptable - Calidad mas o menos, calma su hambre, pero no lo deleita, no cumple con sus expectativas. Un cliente frecuente y asiduo comienza a quejarse.

Calidad Pobre/No Aceptable - No es buena, problemas de calidad, los clientes típicamente se quejan en este nivel de frustración.

Bien Pobre/No Aceptable - Se reporta inmediatamente al Gerente. Usted quiere hacer algo diferente a abrazar el Gerente.

**A continuación se presenta un ejemplo del reporte de evolución de cso para la empresa donde se pueden ver los puntos a evaluar así como también las áreas de oportunidad en ella
(ver en trabajo impreso)**

Experimento realizado para control de calidad de la carne MC donals

Tabla de Características de la carne

Tipo de carne	Angus			10:1	4:1
	Especificación	Siembra	Actual	Spec	Spec
Peso (gr)	94+/-2	91.73	91.79	44.7	113.8
Diámetro (mm)				98 +/- 4	124 +/- 4
Mayor	110	106.18	109.5		
Menor	101	102.71	101.8		
Espesor (mm)	11.9 +/- 1	13.3	12.8	7.1	11.9

Se realizaron pruebas con carne de fecha de Producción del 22 de Abril 2013 y se encontraron áreas de oportunidad en los tiempos cocción que van desde 106 seg. Hasta 118 segundos, por lo que llevamos al extremo de cocinar el producto hasta los 124 segundos y al tiempo que este lote cocino en la fábrica que fue de 108 segundos y medir sus características.

Dando los siguientes resultados:

	Especificación	Tiempo 108 seg		Tiempo 124 seg.	
		Inicial	Final	Inicial	Final
Peso (gr)	94 +/- 2	92.1	68.3	92.4	56.5
Diámetro (mm)					
Mayor	110	108.5	95	108	95
Menor	101	102	92	102	81.5
Espesor (mm)	11.9 +/- 1	12.5	11	12.6	10.8

La foto Comparación (adjunto) nos muestra las carnes 10:1 y Angus antes de Cocinar, la foto comparación A1 nos indica el producto el producto Angus cocinado a 108 seg. y comparado con carne 10:1 (41 segundos Tiempo de Cocción) y 4:1, nos indica la comparación de la carne Angus cocinada a 124 seg. y carne 10:1 (41 segundos Tiempo de Cocción).

De acuerdo con la información presentada la diferencia de diámetros de la carne cruda de Angus y 10:1 en los límites de variación pueden estar traslapados, ya que si la carne 10:1 está en su límite superior del especificación estaría en 102

mm y el diámetro inferior de Angus es de 101 mm. Esto es de acuerdo a especificaciones de Diseño.

El tiempo de Cocción esta directamente ligado a las dimensiones del producto final, a mayor tiempo de cocción menores dimensiones finales.

Conclusiones:

- La carne que se vio en la siembra de fábrica y la actual es igual en peso, su diámetro es mayor el actual que el de la siembra y su espesor es menor, dentro de los límites de variación.
 - El producto que tenemos en mercado está dentro de las especificaciones, en el límite inferior de peso.
 - El tiempo de Cocción afecta directamente a las dimensiones del producto final.
- Por diseño los diámetros de la carne Angus y 10:1 en sus medias tiene 6 milímetros de diferencia.

Si observamos los datos de tiempos de Cocción una sobre cocción le puede quitar hasta 12 gr. de más y sus dimensiones hasta un centímetro (10 milímetros) en un producto final comparado con un producto que se cocinó adecuadamente.

También se dio la recomendación que verifiquemos el buen manejo de la carne y de su cocción ya que son factores clave para la calidad del producto. El punto de inicio para que la prueba de integridad se cumpla es 108 seg. y lo que se debe de buscar es que cumpla con los 155°F y este lo más cercano a esta temperatura para cumplir con la seguridad de los Alimentos y con la calidad (Jugosidad) de la carne.





Imagen que muestra la variación que se tiene debido al calentamiento excesivo

Control para recepción de verdura

1.- Abra la caja de lechuga.

2.- Revise la calidad del producto.

- ☐ Las hojas son crujientes y verdes, sin color café.
- ☐ Las hojas no son traslúcidas.
- ☐ Las bolsas no contienen agua.

3.-Revise que las temperaturas del producto no sean mayores que 4°C (40°F).

- ☐ Sanitizar la sonda.
- ☐ Tenga cerca un trapo limpio y con solución sanitizante para limpiar sus manos.
- ☐ Tome la temperatura directamente al producto, para esto deberá de introducir la sonda, dejar que se establezca la temperatura, no olvide sanitizar la sonda previo a cada toma de temperatura.
- ☐ La bolsa que sea inspeccionada se deberá usar el mismo día.
- ☐ Registre su temperatura en la lista de descarga.

Debe de cumplir el producto con los estándares. Rechace el producto que no cumpla con los lineamientos de calidad y de temperatura.

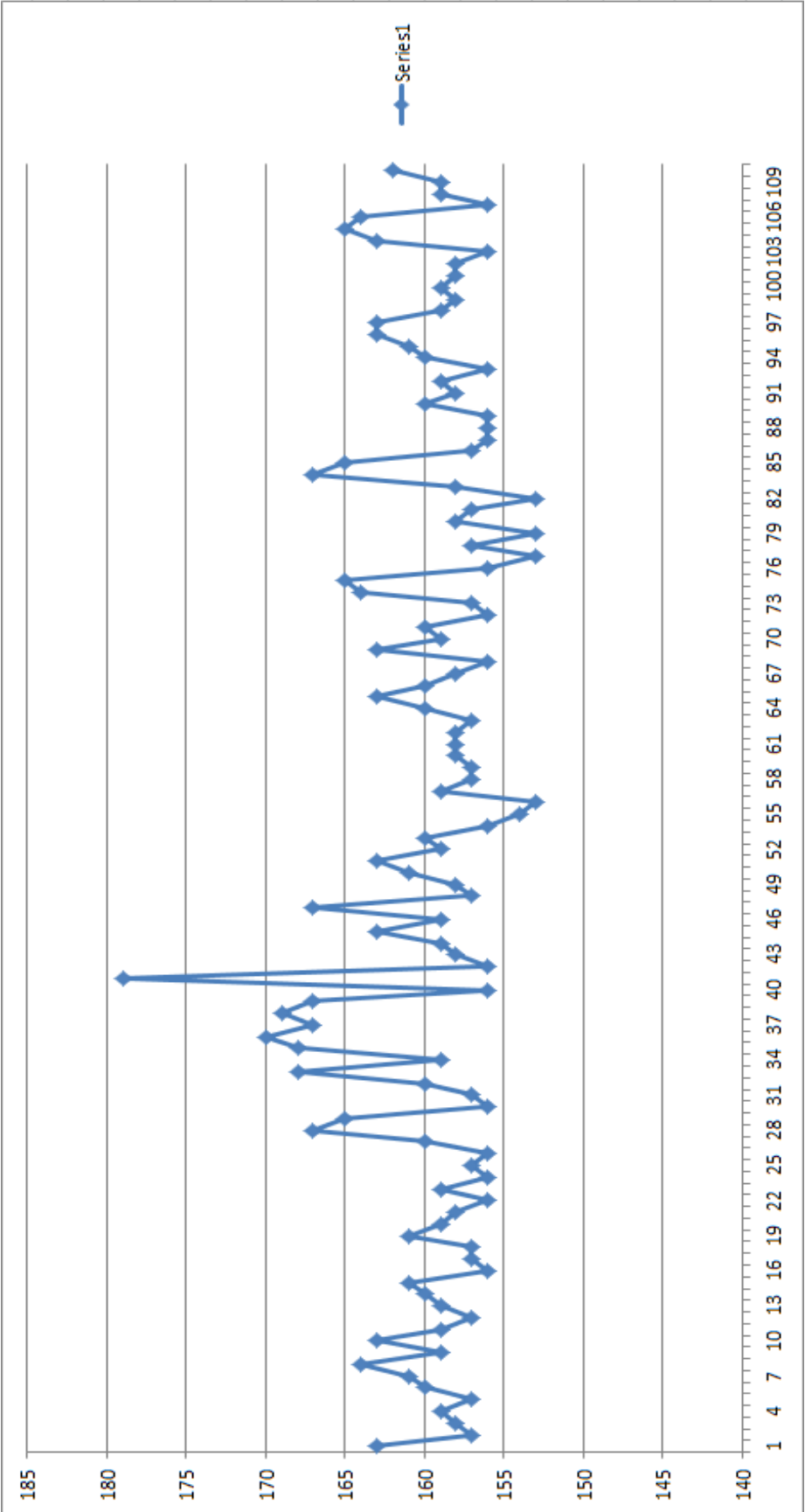
Integridad de la carne						
No	Hora					
	06:00 a.m.	11:00 a.m.	14:00 pm	16:00 pm	18:00 pm	
1	163	159	163	158	156	
2	157	156	159	156	160	
3	158	157	167	163	158	
4	159	156	157	159	159	
5	157	160	158	160	156	
6	160	167	161	156	160	
7	161	165	163	157	161	
8	164	156	159	164	163	
9	159	157	160	165	163	
10	163	160	156	156	159	
11	159	168	154	153	158	
12	157	159	153	157	159	
13	159	168	159	153	158	
14	160	170	157	158	158	
15	161	167	157	157	156	
16	156	169	158	153	163	
17	157	167	158	158	165	
18	157	156	158	167	164	
19	161	179	157	165	156	
20	159	156	160	157	159	
21	158	158	163	156	159	
22	156	159	160	156	162	
X	159.136364	162.227273	158.954545	158.363636	159.636364	159.663636
R	7	14	10	7	8	9.2
R..	9.2					
X..	159.663636		A2	0.602		
LC	159.663636		5.5384	+	LC=	LSC
LSC	165.202036					
LIC	155					

MENOR A 155°F LA CARNE NO SE PUEDE DAR AL CLIENTE
MAYOR A 165°F LA CARNE ES SEGURA , PERO NO DE CALIDAD (DEMASIADO SECA)

Integridad de la carne



La grafica la podemos ver mejor en el trabajo impreso, especificaciones , limites etc.



Materia primas





Recepción de manzanas y productos refrigerados

Es muy importante que el producto esté a la temperatura apropiada al momento de la entrega en restaurante. El producto que no esté a la temperatura no se debe de aceptar.

Todos los productos que deben de estar en la cámara de refrigeración deben estar a una temperatura de 34°F a 40°F.

Este procedimiento se repite para todo producto refrigerado como lechuga, cebolla, base de helado etc.

1.- En el momento de recibir su pedido deberá de tomar la temperatura de las manzanas como se hace con la lechuga.

Para tomar la temperatura de las manzanas es necesario meter la sonda directamente en el producto realizando los siguientes pasos:

A) Abra la caja que está recibiendo.

B) Coloque el pirómetro dentro de la caja asegurándose que la sonda perfora un paquete de manzanas.



C) Deje que se estabilice la temperatura, esta deberá de ser de **34°F a 40°F**.

D) Una vez que se verifico que la temperatura es correcta saque el paquete de manzanas que perforo con la sonda, pruebe el producto y verifique que el sabor sea el característico de la manzana, es decir, que no tenga un sabor amargo.

Almacenamiento

1.- Una vez que se verificó que las manzanas tienen la temperatura y sabor correcto deberán de ser guardadas inmediatamente en el refrigerador, para evitar que se rompa la cadena de frio.

Uso

1.- Se debe sacar **SOLO** el uso para 2 horas (tablas de Maverick), el cual deberá de colocarse en el refrigerador donde se almacenan las ensaladas y/o producto para suministrar la mesa de aderezo.

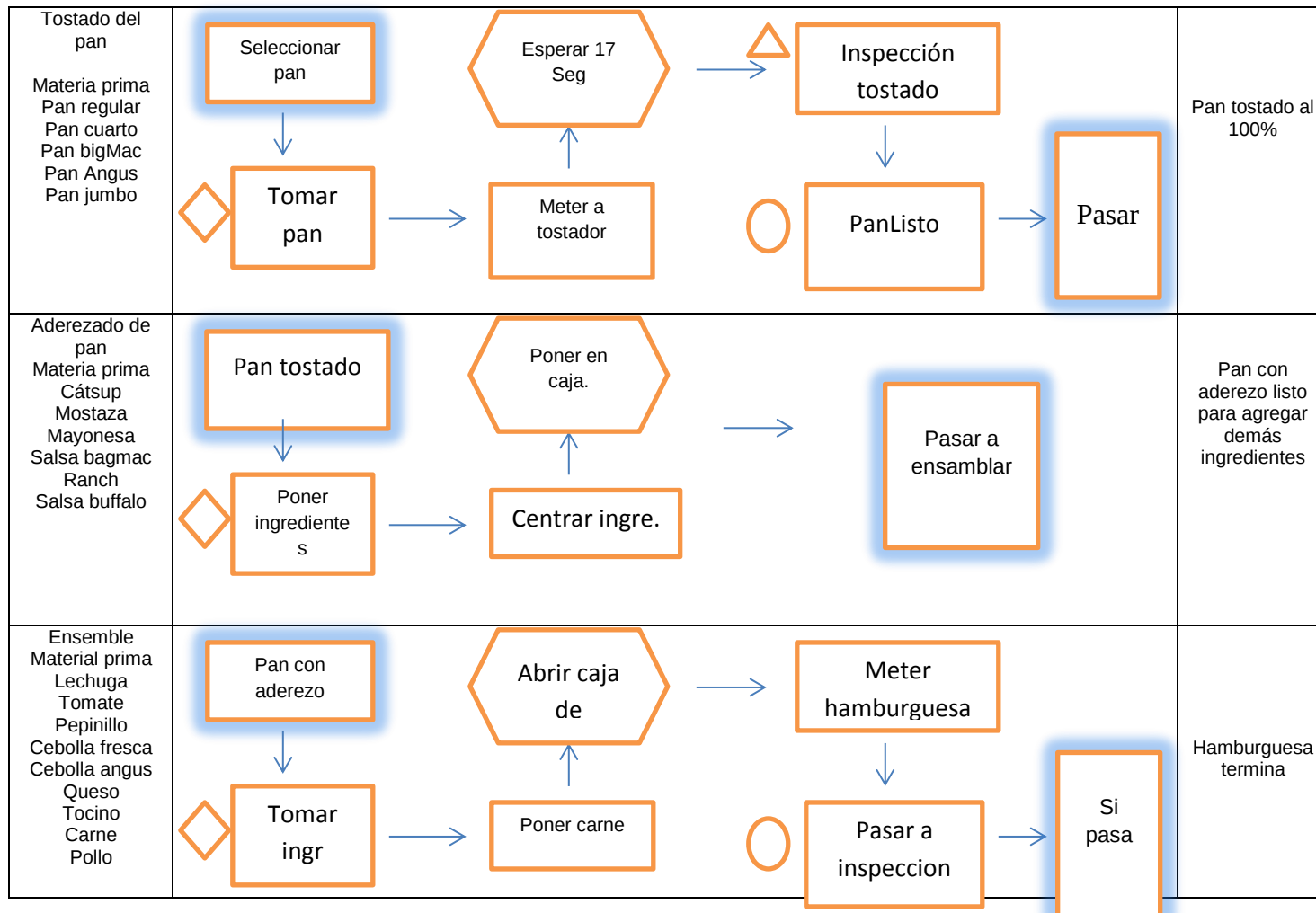
2.-Una vez concluido el tiempo de vida (2 horas) es necesario **DESECHAR** el producto, **por ningún motivo este producto deberá regresar a la cámara de refrigeración.**

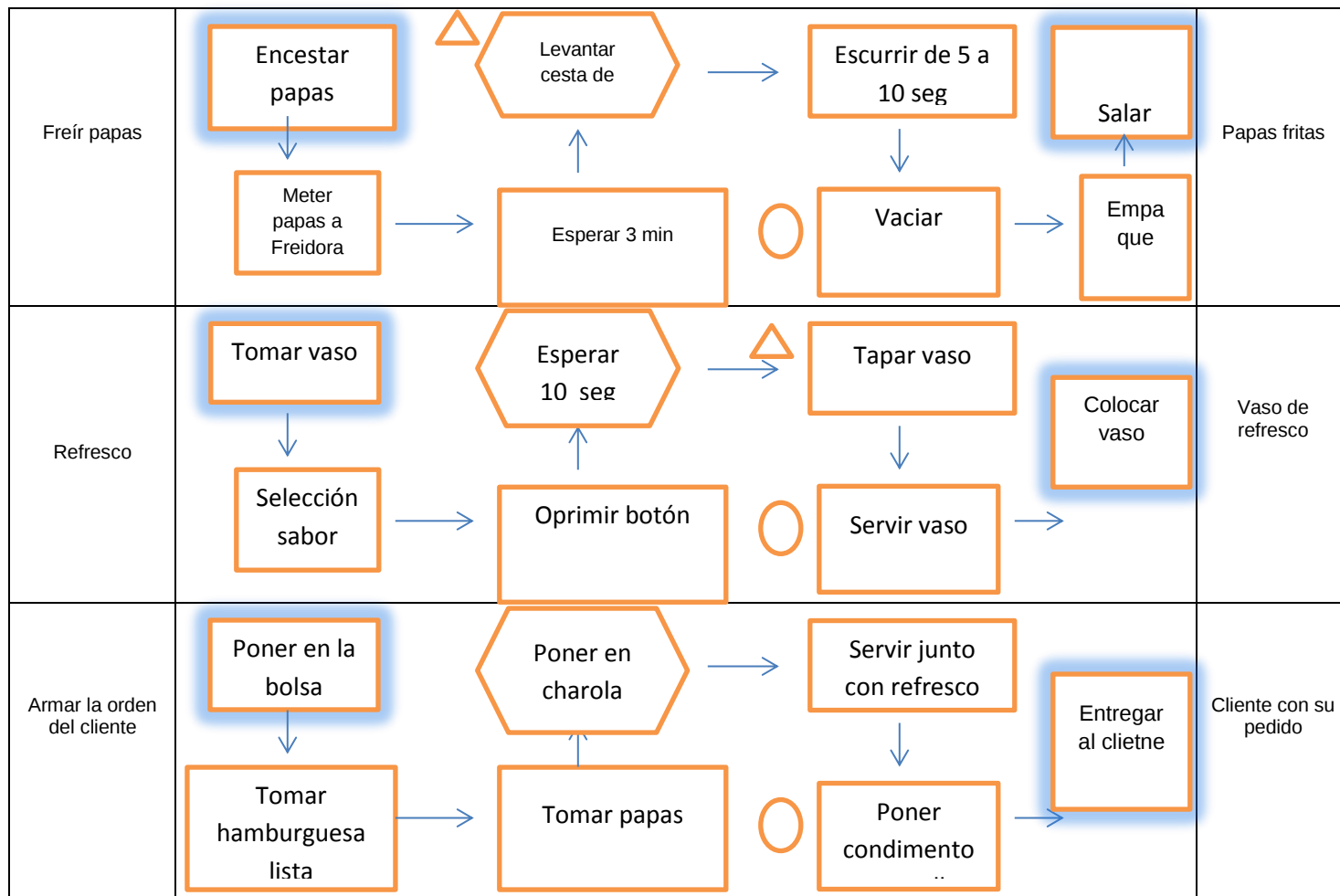
		PLAN DE CONTROL ☐ PROTOTIPO ☐ PRE-SERIE ☐ CONTINUO / SERIE								Código:			
										Edición:			
										Fecha: 17/04/13			
Cliente:		Cliente regular			Denominación producto:		Mc trio del día		Preparado por:		David cruz muñoz		
Referencia cliente:					Referencia/s:					Revisado por:			
Nivel de modificación cliente:					Nivel de modificaciones:					Aprobado O.T.:			
Flujo de proceso		Máquina/medio de producción	Características		Tipo	Métodos			Por	Método análisis	Reacción a situación de anomalía		
Nº	Fase/operación		Parámetro proceso	característica producto		Especificación	Técnica de evaluación medida	Frecuencia tamaño de muestra					
1	Tomar orden (Mostrador)	Operador (cajero)	Recibir orden del cliente	Amabilidad Hospitalidad Fluidez Rapidez Exacto	Alto impacto	60 seg.	Totalizar orden	1000 clientes Por día aprox.		Supervisión y seguimiento a esta	Ante molestas utilizar 6 pasos de recuperar a un cliente (lo debe de hacer el Gerente) ver pasos en anexos		
2	Tostar pan	Tostador regular	560ºf	Tostado alas 100%	Alta	17 seg	Temporizador	600 panes diaros		Supervisar	Revisar correas de tostador Revisar teflones , temperatura de 560ºf Revisar anomalías en el pan		
3	Ensamblar hamburguesa	Operador Ensamblador	Hamburguesa solicitada	Caliente, fresca, bien armada	Alta	35 seg	Temporizador	600 hamburguesas aprix.		Supervisar	Al detectar anormalitas verificar prosedimeinto de ensamblaje corregir cualquier falla humana o de materia prima		
4	Servir refresco	Operador(corredor)	Sabor solicitado	Helada ,carbonización correcta	Alta	Temp. Entre (35 a 42ºf)	Seguimiento por coca cola	700 vasos de 16 oz por dia		Prueba de producto cada hora	Contactar técnico de coca cola cualquier falla o dsperfecto		
5	Freír papas	Operador(cocinero)	Temp cocción a 335ºf+/-5º	Calientes, bien saladas, recién echas	Alta	7 min tiempo de vida,	Calibración de freidora	360 libras por día		Prueba de producto e integridad del aceite	Revisar cualquier dsperfecto con el aceite o mal funcionamiento de la maquina en este caso contactar al técnico.		

		PLAN DE CONTROL ☐ PROTOTIPO ☐ PRE-SERIE ☐ CONTINUO / SERIE								Código: Edición: Fecha: 17/04/13			
Cliente:		Cliente regular			Denominación producto:		Mc trio del dia			Preparado por:		David cruz muñoz	
Referencia cliente:					Referencia/s:					Revisado por:			
Nivel de modificación cliente:					Nivel de modificaciones:					Aprobado O.T.:			
Flujo de proceso		Máquina/medio de producción	Características		Tipo	Métodos			Por	Método análisis	Reacción a situación de anomalía		
Nº	Fase/operación		Parámetro proceso	característica producto		Especifica ción	Técnica de evaluación medida	Frecuencia tamaño de muestra					
6	Cocinar carne	Operador (parrillero)	Cocinar según nivel de maverick Temp. Parrila a 425ºf	Carne jugosa Caliente Color café claro	Alto impacto	Temp. Interna 155ºf a 165ºf	Integridad de la carnes (toma de temp)	16 carnes cada hora		Toma de temp. Con pirómetro	Ante anormalias desechar carne que no cumpla con las especificaciones , regular los seg,(1 seg =3ºf) Cocinar una nueva tanda las veces que sea nesesaio		
7	Cocinar pollo	Operador Cocinero	Cocinar según nivel de maverick Temp. Freir a 360ºf	Caliente No grasosos Crijiente	Alta	Temp. Interna mayor a 165ºf	Integridad de temp.	10 pollos cada hora		Toma de temp. Con pirómetro	Ante anormalias revisar temp. De freidora, materia prima pollo buscar exceso de congelamiento . usar otro lote y revisar nuevas temperaturas		
8	Servir malteadas	Operador (corredor)	Sabor solicitado Temp. De base de helado de 34 a 40ºf	Fresca , buen sabor ,	Alta	18 a 22ºf	Integridad de temp	50 malteadas		Prueba de producto	Revisar temperatura de la maquina de helado, revisar velocidad de extracion , buscar exeso de aire en la bomba , en caso de estar muy liquida parar el proceso y revisar bomba de aire para buscar alguna anormalia		
9	Servir conos de nieve	Operador(corredor)	Sabor solicitado Temp. De base de helado de 34 a 40ºf	Fresca , sabor ligero	Alta	16º a 18ºf	Integridad	1000 por dia		Prueba de producto cada hora	Revisar temperatura de la maquina de helado, revisar velocidad de extracion , buscar exeso de aire en la bomba , en caso de estar muy liquida parar el proceso y revisar bomba de		

		PLAN DE CONTROL ☐ PROTOTIPO ☐ PRE-SERIE ☐ CONTINUO / SERIE								Código:			
										Edición:			
										Fecha: 17/04/13			
Cliente:		Cliente regular			Denominación producto:		Mc trio del dia			Preparado por:		David cruz Muñoz	
Referencia cliente:					Referencia/s:					Revisado por:			
Nivel de modificación cliente:					Nivel de modificaciones:					Aprobado O.T.:			
Flujo de proceso		Máquina/medio de producción	Características		Tipo	Métodos			Por	Método análisis	Reacción a situación de anomalía		
Nº	Fase/operación		Parámetro proceso	característica producto		Especificación	Técnica de evaluación medida	Frecuencia tamaño de muestra					
10	Descarga de producto	Banda de traslado de producto(camión a bodega)		Cajas cerradas, no maltratadas	Alto impacto	Producto congelado de 0 a -10ºf Producto refrigerado 34º a 40ºf	Toma de muestras	Dependiendo del producto ,ejemplo 15 manzanas por caja de 150 pz		Toma de temp. Con pirómetro	Rechazar cualquier lote o caja que no cumpla las especificaciones de temperatura y calidad		
11	Entrega de producto al cliente	Operador		Rápido ,exacto, amigable	Alto	Exp total no mayor a 3 min	Temporizadores, Tiempos de servicio y Tiempos de cocina	2 visitas del cliente misterioso al mes		Cliente misterioso	En caso de salir mal en la evaluación por el cliente misterioso realizar plan de acción respecto alas áreas de oportunidad mencionadas ver ejemplo de reporte en anexos, seguimiento a tiempo de servicio y cocina por turno menores a 3 min de experiencia total por cliente (Desde que el cliente llega hasta que sale con sus productos)		

Diagrama de flujo





ESTA ES UNA REPRESENTACIÓN MEDIANTE UN DIAGRAMA DE FLUJO DE LA OPERACIÓN GENERAL DE UN PEDIDO DE UN MC TRIO COMPUESTO POR HAMBURGUESA ,PAPAS Y SODA POR UN CLIENTE

Venta Sugerida Restaurantes



- 1 Saludar al cliente ofreciendo nuestras hamburguesas Angus, NO solamente CBO, tenemos 4 muy buenas opciones.
- 2 Cerrar siempre con una **venta sugestiva de algún producto en específico** de antojo, ejemplo: "**Desea agregar una Hamburguesa con Queso?**", NO mencionar "Le gustaría probar un antojo...."]

Para un servicio de calidad se tiene esta guía que va cambiando para asegurar la fluidez del tomador de órdenes

FLUJO DE VENTA SUGERIDA

1. ¡BIENVENIDO A McDONALD'S ¿Le gustaría probar nuestra hamburguesa Angus indicar el sabor (BBQ/Tocino/Deluxe)?
2. Si el cliente compra **Angus**, ofrecemos cambiar la papas por McPatatas.
3. Preguntar tamaño de refresco y ofrecer Coca Cola Zero.
4. Si el cliente pide McTrío del día ó McTrío Core, ofrecer **hacer doble la hamburguesa por \$15 Pesos.**
5. Si el Restaurante no tiene Frappés, ofrecer un Sundae por \$15 pesos. Si el Restaurante tiene Frappés, ofrecer un Frappé para cerrar la orden.
6. Si el cliente pide un producto a la carta, ofrecer un antojo o Frappé.

Preguntas y Respuestas

1. **Si el Cliente pide su bebida Chica o Mediana debo recordarle la Promoción?**
Si, debes comentarle brevemente que puede pedir cualquier tamaño de Refresco por el mismo precio.
2. **Si el Cliente pregunta por la promoción de CUALQUIER TAMAÑO DE REFRESCO POR EL MISMO PRECIO EN TU McTRIO, qué debo hacer ?**
Explicas brevemente en qué consiste la promoción, **“USTED PUEDE CAMBIAR SU TAMAÑO DE REFRESCO POR EL MISMO PRECIO EN SU MCTRIO”**
3. **Si el cliente pide su McTrío grande, le cobro el McTrío Mediano?**
No, le cobras McTrío Grande porque ya lo está pidiendo de tamaño grande.
4. **Si el cliente cambió su Refresco a Grande, también debo entregarle sus papas grandes?**
No, debes entregar únicamente el refresco tamaño Grande, la papas se cambian cobrando el agrandado (ver tecla según Tier del Restaurante \$4 o \$5 pesos)
5. **Puedo ofrecer agrandado de Papas?**
NO, la venta sugerida debe estar enfocada en ofrecer un antojo o Frappés, depende del Restaurante.
6. **Debo ofrecer hacer doble la hamburguesa en todos los McTRIOS o solo en McTRIO DE DIA?** Si debes ofrecer hacer doble la Hamburguesa por \$15 pesos adicional en todos los McTrios, no aplica para Angus y Nuggets.
7. **Si un cliente me pide hacer doble su hamburguesa Core, lo podemos hacer?**
SI, por \$15 pesos más
8. **Si un cliente me pide hacer doble su hamburguesa también agrando papas y refresco?**
NO, solo la hamburguesa, recuerda que tenemos la promoción de cualquier tamaño de refresco gratis y el agrandado de papas lo cobras aparte.

Anexos

Tabla de maverick

Cuadro del Nivel del UHC / Almuerzo		BAJO		MEDIO		ALTO	
McPollo	(1)	0	(1)	0	(1)	1	
McNuggets	(1)	0	(2)	6	(2)	10	
Pollo Jr	(1)	0	(1)	0	(1)	0	
Filete Pescado	(1)	0	(1)	0	(1)	0	
4 Lechuga Rallada	(1)	0	(1)	0	(1)	1	
* Bollo Jumbo Cong.	(1)	0	(1)	0	(1)	1	
Crispy	(1)	0	(1)	0	(1)	1	