UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA
"ANTONIO JOSÉ DE SUCRE"
VICERRECTORADO PUERTO ORDAZ
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
INGENIERÍA DE MÉTODOS
SECCIÓN M1

ESTUDIO DE INGENIERÍA DE MÉTODOS, CACHAPA EXPRESS C.A.

PROFESOR:
MSC. ING. TURMERO IVÁN

REALIZADO POR:
- MARTINEZ MARIA
- MARTINEZ ONY
- MATUTE ROXANNE
- MORENO ROXANA

CIUDAD GUAYANA, MAYO DEL 2016

CONTENIDO

- ✓ INTRODUCCIÓN
- ✓ EL PROBLEMA
- ✓ LA EMPRESA
- ✓ DISEÑO METODOLÓGICO
- ✓ SITUACIÓN ACTUAL
- ✓ ANÁLISIS Y RESULTADOS
- ✓ CONCLUSIONES
- ✓ BIBLIOGRAFIAS

INTRODUCCIÓN

Con la elaboración de este trabajo se busca realizar un estudio de la empresa CACHAPA EXPRESS C.A con la finalidad de evaluar el método de trabajo, las operaciones y/o procesos que se realizan en la preparación del Menú 1 con el fin de mejorar, disminuir el tiempo y el trabajo de dicha operación.

La ingeniería de métodos posee grandes herramientas para estudiar los procesos que se realizan en una empresa de forma más detallada y minuciosa, se acudió a estas para mejorar el proceso, operación o actividades que se empleen en una empresa.

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La empresa CACHAPA EXPRESS C.A. Trabaja con una jornada continua, realizando la elaboración del Menú 1, cada vez que sea solicitado, según el pedido requerido por el cliente.

Tras realizar una serie de visitas a la empresa, consultar con los dueños y empleados, conocer el proceso que se realiza se pudo notar que:

Cachapa Express

No tiene determinado los estándares de tiempos que debe emplear el operario

Ni el porcentaje de tolerancias de este operario.

JUSTIFICACIÓN

El propósito de este estudio es:

Proporcionar la información necesaria para un método de trabajo de los operarios.

Determinar el tiempo estándar de la elaboración del menú 1

Estudiar las posibles fallas que se pueden estar presentando de acuerdo los resultados que se obtengan.

Determinar la eficiencia de los operarios

OBJETIVOS

Analizar y describir el proceso de elaboración del Menú 1 en la empresa CACHAPA EXPRESS C.A. a través de la realización de un estudio de movimientos y estudio de tiempos , con el fin de proponer un nuevo método de trabajo que permita optimizar el proceso .

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir el proceso de elaboración del Menú 1 en la empresa CACHAPA EXPRESS C.A.

Identificar el método actual de trabajo y todas las actividades implicadas en el proceso de elaboración Menú 1

Elaborar el diagrama de proceso según el proceso de elaboración del Menú 1.

Elaborar el diagrama de flujo y/o recorrido

Realizar el análisis operacional en el área de elaboración del Menú 1.

Definir las fallas encontradas en el proceso de elaboración del Menú 1.

Aplicar de manera técnica el método del interrogatorio.

Realizar las preguntas de la OIT al personal de la empresa CACHAPA EXPRESS C.A.

Proponer un método eficiente y sencillo para solucionar la problemática en el área expuesta.

Realizar un diagrama de proceso donde se expliquen las mejores propuestas.

Realizar un diagrama de flujo con las mejores propuestas.

Realizar un plan de mejoras para el método propuesto.

Determinar la actividad en la empresa, a la cual se le realizara el estudio de tiempo.

Determinar el tamaño de la muestra.

Calcular el tiempo promedio seleccionado (TPS)

Determinar la clasificación de velocidad a través del método Westinghouse (Cv)

Determinar el tiempo normal (TN)

Asignar las tolerancias (fatiga, necesidades personales)

Calculo del tiempo estándar (TE).

Normalizar el tiempo estándar.

IMPORTANCIA

Es importante, ya que proporcionara las deficiencias que podría estar presentando CACHAPA EXPRESS C.A., tanto como en la manipulación de materia prima, los insumos utilizados y con el operario para tener una mejor manera de realizar las actividades.

DELIMITACIONES

Para el caso del estudio, basado en la ingeniería de métodos se toma su totalidad las actividades relacionadas con la operación del Menú 1.

LIMITACIONES

La empresa CACHAPA EXPRESS C.A. no presento limitaciones con respecto al cronometraje de los tiempos en el proceso de elaboración del Menú 1.

Tiene como objetivo principal brindar un buen servicio de venta de cachapas de excelente calidad y con diferentes contornos.

Cachapa Express

Esta ubicada en la UD. 311 av. Atlántico CC plaza atlántico Mall nivel feria local PN1 F09

Fue constituida el 1 de septiembre del 2006 y dio apertura el 28 de abril del 2007.

LA EMPRESA

La Empresa CACHAPA EXPRESS C.A. tiene dentro de sus menús diferentes contornos como lo son:

Menú 1

- cachapa de maíz con queso guayanés.

Menú 2

- cachapa de maíz con queso guayanés y carne asada.

Menú 3

- cachapa de maíz con queso guayanés y pernil

Menú 4

- mazorca de maíz

Continuación...

Menú 5

- Cachapa de maíz con queso guayanés y pollo.

Menú 6

- mixto (cachapa con queso guayanés, carne asada y pernil)

Menú 7

- cachapa de maíz con queso guayanés y chuleta ahumada

Menú 8

- Cachapa de maíz con queso amarillo y jamón.

DISEÑO METODOLÓGICO

Describe el conjunto coherente y racional de técnicas y procedimientos cuyo propósito fundamental es crear un análisis de una manera analítica y sistemática, para definir el tipo de investigación, técnicas de investigación e instrumentos, empleados para recolectar la información, función del problema que se investiga y datos teóricos que se realizaron.

TIPO DE ESTUDIO

- ✓Estudio Descriptivo
- ✓Investigación Aplicada
  - Cualitativa
  - Cuantitativa
- ✓Investigación NO Experimental
- ✓Investigación Evaluativa
- ✓Investigación de Campo

POBLACIÓN Y MUESTRA

se tiene como población:

- MENÚ 1
- MENÚ 2
- MENÚ 3
- MENÚ 4
- MENÚ 5
- MENÚ 6
- MENÚ 7
- MENÚ 8

se tiene como muestra:

La muestra escogida para realizar la investigación es el Menú 1, Cachapa de Maíz con Queso Guayanés.

Recursos utilizados en la recolección de información.

1. Observación directa
2. Lápiz y papel, para recoger la información por escrito.
3. Un computador, para transcribir la información recogida.
4. Pendrive.
5. Cronómetro, utilizado para el estudio de tiempo.
6. Formatos que permitan registrar los tiempos tomados.
7. Teléfono celular, utilizado para la toma de fotos.

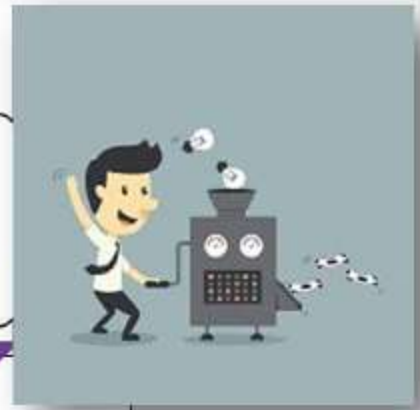
Técnicas utilizadas para la recolección de información

- ✓ **Entrevistas**
- ✓ **Toma de Fotografías**

Recolección de información sobre la situación actual de la empresa.

Delimitación del estudio, seleccionando el área de preparación.

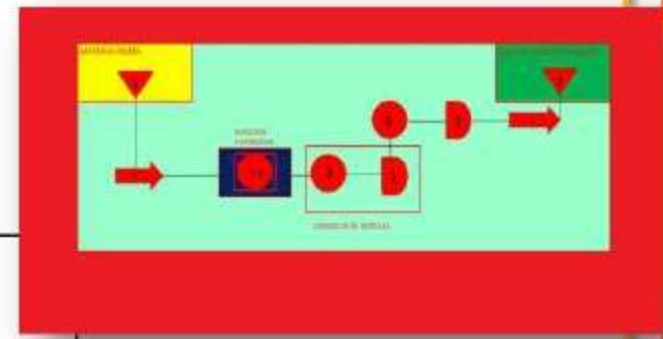
Entrevista al encargado y a los operadores.



Elaboración del diagrama de proceso de preparación del Menú 1.

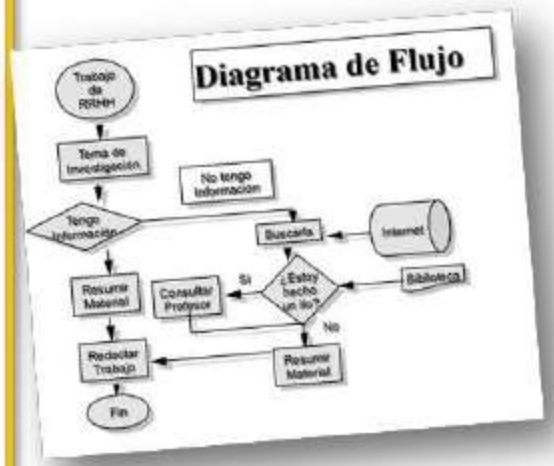
Elaboración del diagrama de flujo de preparación del Menú 1.

Observación de forma general de las fallas encontradas.



Diseñar un nuevo método de trabajo donde se plantean cambios en los aspectos que lo requieran con el objetivo de mejorar el proceso de preparación del menú 1.

Diseñar el diagrama de proceso propuesto correspondiente, el resumen de operaciones las demoras y los almacenamientos.



Realizar el diagrama de flujo recorrido donde se representa el proceso de elaboración del menú 1.

Observación de forma general de las fallas encontradas.

SITUACIÓN ACTUAL !!!

✓ Descripción del método actual de trabajo

Incluye una descripción detallada de la situación actual, en la que se encuentra la empresa mediante una observación directa, representada a través de un diagrama de proceso y un diagrama de flujo y/o recorrido basado en la información facilitada en la empresa, específicamente en la elaboración del Menú 1.

8:30 am a 4:30 pm y de 12:00 pm a 8:00pm lo que significa que la jornada de trabajo es continua, de 8 horas al día.

ANÁLISIS Y RESULTADOS

Se registró el tiempo de duración del proceso de elaboración del Menú 1 con ayuda de un cronometro, mediante la aplicación del método de observación vuelta a cero

Se aplicó el procedimiento estadístico para verificar el tamaño correcto de la muestra, con el que se comprobó que la muestra inicial n = 10 lecturas, es aceptable, garantizando así la veracidad de los datos.

De acuerdo a las mediciones de tiempo tomadas en el área de trabajo el tiempo promedio seleccionado es de 6.3984 minutos; la calificación de la velocidad es de 1.20; las tolerancias variables de 1.404 minutos, lo que nos da como resultado un tiempo estándar de 8.8026 minutos en el proceso de elaboración del menú 1.

Se asignó, en base a los criterios del Sistema Westinghouse, la calificación de velocidad del operario, siendo 1.20, por lo que el operario presenta una eficiencia del 20% por encima del promedio.

El trabajo realizado por el operario se caracteriza por una habilidad y esfuerzo excelente, condiciones aceptables y una consistencia buena.

Las condiciones de trabajo son regulares por lo que se puede trabajar a un nivel normal de ejecución.

Se calculó el tiempo otorgado por concesiones de fatiga a lo largo de la jornada de trabajo es igual a 59 minutos.

Se determinó, mediante la diferencia entre jornada de trabajo y las tolerancias fijas, que la jornada efectiva de trabajo es de 420 min.

Se identifico las actividades improductivas con el fin de simplificarlas, reducirlas, combinarlas y en el mejor de los casos eliminarla.

Se elaboro el diagrama de proceso propuesto para un mejor método de trabajo.

Se elaboro el diagrama de flujo de recorrido propuesto.

Se aplicaron las técnicas del interrogatorio al operario.

CONCLUSIONES

1. Se visitó la empresa CACHAPA EXRESS, C.A y evaluamos el proceso de elaboración del menú 1, a través de la observación directa.

2. Se identificó el método actual de trabajo y todas las actividades implicadas en el proceso de elaboración del menú 1.

3. Se identificó las actividades improductivas y productivas con el fin de simplificarlas, reducirlas, combinarlas y en el mejor de los casos eliminarlas

4. Se Elaboraron los diagramas de proceso y de flujo y/o recorrido, según el proceso de elaboración del menú 1

5. Se Aplicaron las técnicas del interrogatorio y las preguntas de la OIT al operario.

6. se Aplicó el análisis operacional al proceso de elaboración del menú 1. Elaborándose un diagrama de proceso donde se plantea el nuevo método de trabajo.

7. Se realizó el diagrama de flujo y/o recorrido que genera el método propuesto.

8. Se definió la actividad en la empresa, a la cual se le realizó el estudio de tiempo.

9. Se determinó la jornada de trabajo a evaluar.

10. Evaluaciones a las condiciones de trabajo del operario.

11. Determinación de la calificación de la velocidad del operario a través del método WETINGHOUSE.

12. Aplicación el procedimiento estadístico para determinar el Tiempo Estándar

13. Determinación del tiempo normal.

14. Determinación de las tolerancias dada las condiciones de trabajo del operario.

15. Cálculo y normalización del Tiempo Estándar.

RECOMENDACIONES

1

Antes de cerrar la empresa o de terminar el horario diario organizar toda el área de preparación en la empresa CACHAPA EXRESS, C.A para llevar un orden aceptable y una buena organización que facilite la operación

2

Se recomienda que la operación de elaboración del menú 1 no la realice cualquier trabajador, es necesario que la persona tenga una previa experiencia en esta operación

3

Es recomendable al momento de realizar la operación de elaboración del Menú 1 la persona encargada de la misma, tenga todos los implementos para la preparación.

4

Establecer un tiempo estándar para la ejecución de preparación en la empresa CACHAPA EXRESS, C.A .

5

No realizar estudios de tiempo si el trabajador llega fuera del horario de trabajo,

6

Mejorar la Organización del área para evitar el embotellamiento en el local.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN