



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

IMPLEMENTACIÓN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN Y CONTROL CON
LA APLICACIÓN DE FICHAS DE OBSERVACIÓN EN UNA EMPRESA
DE SERVICIOS.

BARRERA FREIRE EDUARDO RAMIRO
INGENIERO COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MACHALA
2019



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

IMPLEMENTACIÓN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN Y CONTROL
CON LA APLICACIÓN DE FICHAS DE OBSERVACIÓN EN UNA
EMPRESA DE SERVICIOS.

BARRERA FREIRE EDUARDO RAMIRO
INGENIERO COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS

MACHALA
2019



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

EXAMEN COMPLEXIVO

IMPLEMENTACIÓN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN Y CONTROL CON LA
APLICACIÓN DE FICHAS DE OBSERVACIÓN EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS.

BARRERA FREIRE EDUARDO RAMIRO
INGENIERO COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

HERRERA PEÑA JONATHAN NEPTALI

MACHALA, 26 DE AGOSTO DE 2019

MACHALA
26 de agosto de 2019

Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado Implementación de puntos de inspección y control con la aplicación de fichas de observación en una empresa de servicios., hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.

HERRERA PENA JONATHAN NEPTALI

0703553941

TUTOR - ESPECIALISTA 1

TAPIA ESPINOZA NANCY JANNETH

0702669524

ESPECIALISTA 2

ROMERO BLACK WILTON EDUARDO

0703296251

ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: lunes 26 de agosto de 2019 - 04:51

Urkund Analysis Result

Analysed Document: Implementación de puntos de inspección y control por medio de la aplicación de fichas de observacion.docx (D54751671)
Submitted: 8/9/2019 2:45:00 AM
Submitted By: ebarrera_est@utmachala.edu.ec
Significance: 3 %

Sources included in the report:

<http://www.redalyc.org/pdf/496/49614608.pdf>
<http://www.redalyc.org/pdf/3223/322348399006.pdf>
<http://www.redalyc.org/pdf/496/49648868020.pdf>
<http://www.redalyc.org/jatsRepo/1650/165057347009/165057347009.pdf>

Instances where selected sources appear:

4

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que suscribe, BARRERA FREIRE EDUARDO RAMIRO, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado Implementación de puntos de inspección y control con la aplicación de fichas de observación en una empresa de servicios., otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 26 de agosto de 2019



BARRERA FREIRE EDUARDO RAMIRO
0706585023

Resumen

La inspección y control en los procesos de producción, a lo largo del tiempo se han convertido en medidas fundamentales, para una organización ya que permite direccionar de manera sistemática, las actividades y operaciones de creación de productos o servicios, con esto ayudando en la toma de decisiones empresarial. En la presente investigación se analizó la situación actual de una empresa de servicios, en mantenimiento y reparación de electrodomésticos de línea blanca, ubicada en la ciudad de Machala provincia de El Oro, el objetivo de la investigación fue implementar puntos de inspección y control en los procesos, para el mejoramiento de sus servicios maximizando la calidad , para lo cual se realizó un análisis de las actividades por medio de diagramas de procesos OTIDA de las tareas ejecutadas por los técnicos en los cuales se describieron los tiempos y el orden de las actividades, permitiendo desarrollar indicadores para medir los procesos y por medio de estos aplicar el control, utilizando como herramienta una ficha de observación para llevar a cabo la inspección de los puntos críticos en las actividades obteniendo mayor eficacia y eficiencia en los procesos de mantenimiento y reparación, lo cual permitió la optimización del servicio y por medio de este agregar valor a la empresa.

Palabras claves: punto de control, punto de inspección, fichas de observación, empresa de servicios, atención al cliente, indicadores.

Abstract

The inspection and control in the production processes, over time have become fundamental measures, for an organization that allows the systematic management, activities and operations of creation of products or service, with this helping in decision making business. In the present investigation, the current situation of a service company, in maintenance and repair of appliances of white line, located in the city of Machala, province of El Oro was analyzed. The objective of the investigation was to implement inspection and control point in the processes, for the improvement of its services maximizing the quality, for which an analysis of the activities was carried out by means of OTIDA process diagrams of the tasks executed by the technicians in which the times and the order of the activities are described, surely develop indicators for the creation of observation sheets that will be used as a tool to carry out the inspection and control of the critical points in the activities obtaining greater efficiency and effectiveness in the maintenance and repair processes, which is the optimization of the service and through this added value to the company.

Keywords: Control point, inspection point, observation sheets, Service Company, customer service, indicators.

INDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	5
1. DESARROLLO.....	7
1.1 Fundamentación teórica.....	7
1.1.1 Puntos de control	7
1.1.2 Puntos de inspección	7
1.1.3 Fichas de observación.....	8
1.1.4 Empresa de servicios	8
1.1.5 Atención al cliente	9
1.1.6 Indicadores.....	9
1.2 Metodología de la investigación.....	10
1.3 Resultados.....	10
1.3.1 Descripción de actividades: procesos de mantenimiento y reparación. ...	11
1.3.2 Fichas de observación.....	12
1.3.3 Indicadores.....	12
2. RECOMENDACIONES	14
BIBLIOGRAFÍA	15
ANEXOS	19

Lista de Anexos

ANEXO # 1 Mantenimiento de lavadora.	19
ANEXO # 2 Mantenimiento aire acondicionado	20
ANEXO # 3 Mantenimiento secadora	21
ANEXO # 4 Reparación lavadora	22
ANEXO # 5 Reparación aire acondicionado	23
ANEXO # 6 Reparación secadora	24
ANEXO # 7 Ficha de observación	25

INTRODUCCIÓN

Las empresas en la actualidad hacen uso de la inspección y el control, para tener una orientación más clara del direccionamiento, en la ejecución de los procesos al igual que el comportamiento de gerentes y empleados, la creación de productos y servicio se rige por la demanda de calidad de los clientes, por lo cual las empresas se ven obligadas a mejorar debido a las exigencias del usuario, enfocándose en la producción y el buen funcionamiento de los procesos, al ser fundamentales para un servicio de calidad, Guzmán, Tarapuez y Parra (2017) consideran que la estabilidad de una empresa en el mercado depende de diversos medios para el posicionamiento empresarial, por lo cual el fortalecimiento interno debe cumplir un papel primordial, como direccionamiento estratégico, enfocándose en la mejora de procesos a través de la inspección y control de sus actividades, sin dejar a un lado uno de los factores más importantes para el éxito como la atención al cliente, este se ve altamente reflejado en las empresas de servicios, ya que tiene contacto directo con el cliente Montoya y Boyero (2013) consideran que las experiencias entre la empresa o empleado con el cliente, es la que permite mantener la mejor relación entre ambos para el éxito de la empresa como se cita en García (2016).

En el Ecuador las empresas de servicios han sufrido cambios drásticos, en la última década al momento de realizar y dirigir procesos, al no aplicar la inspección como medio para realizar el control de puntos críticos, se evidencia un perjuicio a la calidad del servicio, no permitiendo alcanzar sus objetivos estratégicos, para competir por un lugar en el mercado, como lo cita Franco, Reyes y Cuadrado (2017). El servicio que brindan las empresas en el Ecuador no son 100% eficientes, si se lo compara con el servicio que ofrecen las empresas de países de primer mundo, como Japón que aplican una rigurosa inspección, para controlar los procesos y satisfacer por completo las necesidades de sus clientes según González, Cabrera y Piguave (2017).

La presente investigación se centra en el análisis de los procesos, de una empresa de servicios de mantenimiento y reparación en artefactos de línea blanca, ubicada en la ciudad de Machala provincia de El Oro, planteando como objetivo general, implementar puntos de inspección y control en los procesos, analizando las actividades representadas en diagramas de procesos OTIDA de las tareas de servicio técnico, en sus respectivo orden y tiempo de ejecución para el mejoramiento de sus servicios maximizando la calidad, lo cual será base para el desarrollo de indicadores para medir los procesos y por medio de estos aplicar el control, utilizando como herramienta una ficha de observación para llevar a cabo la inspección en los puntos críticos, logrando conseguir mayor eficacia y eficiencia en los procesos de mantenimiento y reparación, mejorando la calidad del servicio y creando valor para la empresa.

1. DESARROLLO

1.1 Fundamentación teórica

1.1.1 Puntos de control

Simons (1995) definió el control como la práctica que se enfoca en la información de los procedimientos, para cambiar los esquemas de las actividades de la organización, Malmi y Brown (2008) indicó que el control es considerado como medidas, prácticas y otras actividades, que permiten direccionar un proceso, por su parte, Dávila, Foster y Jía (2014) lo identifican como normas o protocolos, que se las utiliza para dirigir el comportamiento de los gerentes y empleados, así como para la toma de decisiones como lo cita Gonzales Castro (2017).

Vega y Ortiz (2017) consideraron que el control conduce los procesos, actividades y operaciones de manera sistemática permitiendo la participación de los trabajadores, es una parte fundamental de la gestión empresarial, asintiendo el cambio, estilo y técnicas para realizar el trabajo, eliminando obstáculos en las actividades y de esta manera establecer nuevos métodos que garantice llevar a cabo correctamente el proceso, dejando que la empresa como resultados tenga un desempeño adecuado.

1.1.2 Puntos de inspección

Rodríguez (2010) define el término inspección como la actividad de supervisión, control y evaluación, Terigi (2009, p.6) la asocia con la supervisión y la definición del origen de sistemas de supervisión e inspección de funciones, como lo indica Capitana da gloria (2017).

Según Sánchez y Antúnez (2018) la inspección es una técnica para la intervención de actividades administrativas y de producción, ya que sirve para medir e inspeccionar características de un servicio o producto, Jaramillo, Jiménez, y Ramos (2014) nos dicen que es la misma que se caracteriza por ser de visión artificial o realizada por personas, para calificar la calidad de productos y servicios.

1.1.3 Fichas de observación

Escobar y Cuervo (2008) Definieron las fichas de observación como instrumentos, con los cuales se debe tomar en cuenta la calidad, preeminencia, perspicacia y espacio al que debe asociarse cada ítem, para que la persona o equipo que vaya a aplicarla como herramienta en un proceso pueda evaluar con exactitud las actividades, Abulu, Asabiaga y Castellano (2016) la determinan como una metodología observacional que ayude a incrementar la eficiencia y eficacia de los resultados de la organización como lo citan Vivas, Gómez, Bartoll , y Mirabel (2017).

Díaz (2014) considera que la aplicación de fichas de observación se plantean para el desarrollo de un estudio absoluto de las actividades que describen y conforman un proceso para ejecutar la evaluación imparcial del desempeño, aglomerando los aspectos que deben tomarse en cuenta al momento de implementar una solución.

1.1.4 Empresa de servicios

Cada organización es única y es identificada por su cultura, por el mercado en el que compite y la visión de la gerencia, Csaszar (2012) Dice que de acuerdo a la práctica de prestación de servicios se puede determinar qué modelo se ofrece al público, Gebauer, Putz, Fleischer y Fleisch (2009, p. 109) indican que el aumento en servicios hace que se requiera una organización separada y visible para que el modelo de servicio deba controlar completamente el desarrollo de los clientes para identificarse, como se cita en Rojas, Bejarano, y Marin (2016).

Para las empresas de servicios uno de sus perfiles por el cual se identifica, es la relación con el cliente y adecuarse durante el servicio, Acuña et al. (2009) considera que ambas características sumado el indicador intensidad de mano de obra, hacen posible especificar el tipo de servicio que ofrece la empresa, permitiendo la caracterización de atributos para que la organización se defienda ante sus necesidades Delgado, Martínez, y Covas (2015).

1.1.5 Atención al cliente

Sainz y Rafael (2015) definen como atención al cliente como el servicio que brinda la empresa al usuario, cuando estos manifiestan sugerencias, reclamos e intranquilidades sobre el servicio o producto, cuando se solicita soporte técnico o información, el éxito de una empresa está en cumplir estas demandas y satisfacerlas, Salazar y Cabrera (2016) determinan que el servicio al cliente es de suma importancia, esto se debe a que el mercado reconoce a los servicios como elementos para diferenciar negocios, de esta manera convirtiéndose en parte esencial de las existencias de las empresas en los mercados.

Godoy (2011) considera que en la actualidad la atención al cliente es una actividad fundamental que cumplen las empresas, orientadas a la satisfacción de necesidades, los enfoques usados por las organizaciones están basados en varios elementos: liderazgo, eficiencia en las operaciones, cultura organizacional y capital humano siendo uno de los más importantes, Jurado (2019) hace énfasis en el talento humano definiéndolo como fundamental al momento de brindar un servicio ya que cumple un papel importante, para lo cual debe estar debidamente capacitado ya que es el que se asegura que las necesidades de los clientes queden satisfechas.

1.1.6 Indicadores

Jiménez (2004) define los indicadores como variables que se determinan por la calidad, cantidad y tiempo, los cuales se manejan para medir de manera directa o indirecta, los

cambios de un proceso y evaluar su alcance, por lo cual se los utiliza como herramientas estandarizadas para las mejoras.

Considera que los indicadores son la correlación entre variables, que sirven como guía de observación y medición de procesos para alcanzar los objetivos a de la empresa, por lo cual analiza la situación, tendencias y evolución de los fenómenos observados como lo cita Rodríguez (2014).

1.2 Metodología de la investigación

La siguiente investigación es de carácter descriptivo, se fundamentó en el análisis de los diagramas de procesos OTIDA, realizado en base a la simbología de las normativa ASME Y ANSI (American Society of Mechanical Engineers y American National Standards Institute). Los diagramas de procesos se definen por ser cuyas herramientas, que ayudan a la organización a la descripción de las actividades, que conforman los procesos de manera secuencial según lo cita Zapata y Álvarez (2005). El objeto de estudio es una empresa, que brinda servicios en mantenimiento y reparación en artefactos de línea blanca, se analizaron las actividades y tareas ejecutadas por el personal técnico de mantenimiento y reparación, para lo cual se desarrollaron indicadores para medir los procesos y por medio de estos aplicar el control, utilizando como herramienta fichas de observación para la inspección de las actividades.

1.3 Resultados

La empresa objeto de estudio se dedica a prestar servicios en mantenimiento y reparación en artefactos de línea blanca, en la ciudad de Machala, provincia de El Oro.

1.3.1 Descripción de actividades: procesos de mantenimiento y reparación.

Los procesos se los puede definir como actividades interconectadas, por medio de las cuales se agrega valor a recursos, que luego se convierten en productos o servicios. Martín y Mallol considera este grupo de actividades como las responsables de la transformación de materia prima, con objetivo de satisfacer las necesidades del consumidor, como lo cita Pérez, Ruiz y Parra (2007). La importancia de los procesos radica en realizarlos con la finalidad de cumplir un objetivo y agregar valor para la empresa según lo citado por Schwabe, Fuentes y Briede (2016). El buen funcionamiento sistemático de los procesos y sus actividades son fundamentales para la organización en los cuales se requiere de recurso humano y material para alcanzar los objetivos funcionales tal como lo establecen Lescay y Pérez (2009).

La necesidad de aplicar inspección y control en las actividades, radica en la búsqueda de optimizar los procesos, mejorar los servicios y agregar valor a la empresa, por lo que es necesaria la implementación de puntos de inspección y control, para conseguirlo se requirió la descripción de las actividades y el desarrollo de indicadores para medir los procesos.

Los procesos de la empresa se dividen en mantenimiento y reparación:

Mantenimiento	Reparación
Lavadora	Lavadora
Aire acondicionado	Aire acondicionado
Secadora	Secadora

Luego del análisis descriptivo de las actividades, se pudo detectar ciertos puntos a controlar dentro de los cuales ya sea por exceso de tiempo al realizar cuya actividad, retrasa la ejecución de procesos influyendo en el desempeño de los trabajadores, otros aspectos que también se consideraron fue el conocimiento técnico y la calidad del servicio brindado en los procesos que se describen en las figuras; 1, 2, 3, 4, 5, 6 de anexos, las cuales representan las actividades.

1.3.2 Fichas de observación

Sirve de herramienta para la inspección y evaluación de cada proceso, a través de ítems desarrollados para realizar la observación de las actividades, los cuales son medidos a través de una escala descriptiva: (SI) (NO) para confirmar si se realizó y una escala numérica para determinar la cantidad de procesos realizados estos ayudan a la recolección de información para crear indicadores, como se lo describe en los anexos #7.

1.3.3 Indicadores

Después del análisis respectivo se tomó en cuenta estas variables, para el desarrollo de indicadores que ayudaran a la medición de los procesos.

Mantenimiento y reparación				
Actividades claves	Indicadores propuestos	Calculo	Porcentajes encontrados	Porcentajes óptimos
Seguimiento de mantenimientos realizados	Porcentaje de mantenimientos realizados	(Mantenimientos realizados / Total mantenimientos programados) * 100	$43/60 \times 100 = 71\%$	92%
Seguimiento de reparaciones realizadas	Porcentaje de reparaciones realizadas	(Reparaciones realizadas / Reparaciones programadas) * 100	$35/55 \times 100 = 63\%$	95%
Servicio al cliente	Nivel de servicio al cliente	(Número de clientes satisfechos o insatisfechos / Número total clientes) * 100	$75/115 \times 100 = 65\%$	94%

Seguimientos de tiempo de actividades	Porcentaje de tiempo de actividades	(Tiempo de actividad / Tiempo total del proceso) * 100	$541/4,867 \times 100 = 11\%$	11%
Seguimiento a errores en la secuencia de los procesos	Porcentaje de errores en los procesos	(Número de errores en los procesos / Número total de procesos) * 100	$37/115 \times 100 = 32\%$	1%

Fuente: Eduardo Barrera

2. CONCLUSIONES

Es necesario para la empresa de prestación de servicios realizar análisis, en la ejecución de sus procesos con el propósito de mejorarlos, con esto el desempeño de sus trabajadores y la calidad de sus servicios, por medio de la aplicación de herramienta que permitan tener el control en las actividades a través de la inspección.

La aplicación de puntos de inspección y control en las actividades, ayuda a corregir aquellos retrasos en los procesos, que disminuyen el desempeño y que afecta la calidad del servicio, para lo cual es de suma importancia diseñar herramientas, que faciliten detectar las falencias en las actividades, al momento de realizar una tarea haciendo que los procesos se ejecuten de manera sistemática, sin interrupciones permitiendo la participación de los empleados siendo fundamental para la gestión empresarial.

La calidad es elemento primordial en las empresas que se dedican a la prestación de servicios en este caso los procesos de mantenimiento y reparación de artefactos es el factor en el cual hay que centrarse ya que del buen funcionamiento de sus operaciones permitirá brindar un mejor servicio y a la vez agregando valor a la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- Delgado Alvarez, N., Martínez Curbelo, G., & Covas Varela, D. (2015). Procedimiento para la mejora del servicio de envíos de mensajería DHL express, perteneciente a la empresa de correos Cienfuegos. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 103-120. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/3579/357938586004.pdf>
- Díaz, F. S. (2014). Desarrollo de una ficha de observación para el análisis y evaluación de experiencias educativas en mundos virtuales. *IJERI: International journal of Educational Research and Innovation*, 69-82. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4904149>
- Franco, M. A., Reyes, S. L., & Cuadrado, G. S. (2017). Incidencia de los Estilos de Liderazgo en la Satisfacción de los colaboradores en empresas de servicios del Ecuador. *PODIUM*, 41-64. Obtenido de <http://revistas.uees.edu.ec/index.php/Podium/article/view/73/71>
- García, A. (2016). Cultura de servicio en la optimización del servicio al cliente. *Telos*, 381-398. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/993/99346931003.pdf>
- González Castro, R. (2017). La implementación de los sistemas de control de gestión en las empresas de nueva creación: Una revisión de la literatura. *Contabilidad y Negocios*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/jatsRepo/2816/281653513007/281653513007.pdf>
- González, S., Cabrera, J. C., & Piguave, G. S. (2017). Servicio al cliente en el Ecuador. *RECIMUNDO*, 559-577. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6732814>
- Guzmán, D. B., Tarapuez, E., & Parra, H. R. (2017). Estrategia y calidad en empresas colombianas de servicios. *Revista Venezolana de Gerencia*,. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29055967004/29055967004.pdf>

- Jaramillo Ortiz, A., Jimenez M., R., & Ramos, O. L. (2014). Inspección de calidad para un sistema de producción industrial basado en el procesamiento de. *TECNURA*, 76-90. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/2570/257031319007.pdf>
- Jiménez, L. F., & Mariño, L. I. (2018). Investigación y análisis de la rotación del talento humano en las cadenas de comidas rápidas y su impacto en la productividad y el clima laboral. *Dominio de las Ciencias*, 449-465. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6560194>
- Jiménez, P. R. (2004). Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios. Una mirada actual. *Revista Cubana de Salud Pública*, 17-36.
- Jurado, M. (2019). Entrevista a Rosa Porto: "Atención al cliente: cercana, de calidad y comprometida". *Contact Center Call Center & IP solutions*, 40-42. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6826982>
- Lescay Cordero, M. M., & Pérez Vergara, I. G. (2009). PROCEDIMIENTO PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS OPERATIVOS. ETECSA. *ingeniería Industrial*, 1-8. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/3604/360433568011.pdf>
- Louryval, C. d. (2017). Laprofesionalización de la inspección educativa en Angola. *Revista educación, política y sociedad*, 69-80. Obtenido de http://docs.wixstatic.com/ugd/e5dccd_829bb05cd24d427fbaf1b905b4adf28d.pdf
- Molina, Q. C., Hidalgo, M. S., & Granda, G. M. (2016). Estudio de factibilidad de la creación de una microempresa de comidas rápidas, Chone-Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 379-396. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5761560>
- Najul Godoy, J. (2011). El capital humano en la atención al cliente y la calidad de servicio. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 23-35. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/2190/219022148002.pdf>
- Pérez, R. J., Ruíz, C. J., & Parra, M. C. (2007). Uso del enfoque por procesos en la actividad investigativa. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 260-269. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/772/77215306.pdf>

- Rodríguez, T. M. (2014). Indicadores de gestión en la gerencia estratégica universitaria. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 31-46.
- Rojas De Francisco, L., Bejarano Botero, L. M., & Marivalencia, C. F. (2016). Análisis de las estructuras de gestión del servicio en empresas del sector de servicios. *AD-minister*, 121-146. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/3223/322348399006.pdf>
- Sainz, Z., & Rafael, O. (2015). Atención al cliente y Validación funcional. *UPGTO Management Review*, 63-77. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5822200>
- Salazar, Y. W., & Cabrera, V. M. (2016). Diagnóstico de la calidad de servicio, en la atención al cliente, en la Universidad Nacional. *Industrial Data*, 13-20. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/816/81649428003.pdf>
- Sanchez, A. R., & Antúnez, S. A. (2018). El régimen jurídico de la inspección administrativa en Cuba. *Revista de Derecho, Empresa y Sociedad (REDS)*, 287-317. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6859401>
- Santarcángelo, J., Schteingart, D., & Porta, F. (2017). Cadenas Globales de Valor: una mirada crítica a una nueva forma de pensar el desarrollo. *Cuadernos de Economía Crítica*(7), 99-129. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5123/512354315005.pdf>
- Schwabe-Neveu, J., Fuentes-Stuardo, P., & Briede-Westermeyer, J. C. (2016). Schwabe-Neveu, Jimmy; Fuentes-Stuardo, Paulina; Briede-Westermeyer, Juan Carlos Caracterización del proceso de diseño de productos de una empresa prestadora de servicios de diseño. Propuesta basada en un enfoque de procesos. *Dyna*, 148-156. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/496/49648868020.pdf>
- Torres, Q. M., & Mora, C. C. (2017). Experiencia de consumo y los niveles de satisfacción de los usuarios de establecimientos de comida rápida en el municipio Libertador del estado Mérida, Venezuela. *Visión Gerencial*, 43-58. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/4655/465549683004.pdf>

- Vega, D. L., & Ortiz, P. A. (2017). Procesos mas relevantes del control interno de una empresa hotelera . *Semestre Económico*, pp. 217-231. Obtenido de <http://www.redalyc.org/jatsRepo/1650/165057347009/165057347009.pdf>
- Vivas, M. M., Gomez, J. G., Bartoll, O. C., & Mirabel, L. M. (2017). Validacion de una ficha de observacion para el analisis de habilidades socio-emocionales en educacion fisica. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 8-13. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5841334>
- Zapata, J. C., & Álvarez, C. A. (2005). Conversión de diagramas de procesos en diagramas de casos de usos usando AToM3. *Dyna*, 103-113. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/496/49614608.pdf>

ANEXOS

ANEXO # 1 Mantenimiento de lavadora.

#	ACTIVIDADES	TIEMPO
	Inicio	
1	Prueba de encendido	541sg
2	Desarmar de equipo	1,200sg
3	Realizar mantenimiento	1sg
4	Lavar pieza por pieza	1,080sg
5	Secar pieza por pieza	243sg
6	Ensamblar equipo	962sg
7	Encendido y prueba de funcionamiento	840sg
	Fin	
	Total tiempos	4,867sg

```

graph TD
    INICIO([INICIO]) --> PRUEBA[PRUEBA DE ENCENDIDO]
    PRUEBA --> DESARMAR[DESARMAR EQUIPO]
    DESARMAR --> REALIZAR{REALIZAR MANTENIMIENTO}
    REALIZAR -- NO --> REPARACION([REPARACIÓN DE EQUIPO])
    REALIZAR -- SI --> LAVAR[LAVAR PIEZA POR PIEZA]
    LAVAR --> SECAR([SECAR PIEZA POR PIEZA])
    SECAR --> ENSAMBLAR[ENSAMBLAR EQUIPO]
    ENSAMBLAR --> PRUEBA_CORRECTA[PRUEBA DE ENCENDIDO CORRECTO DEL EQUIPO]
    PRUEBA_CORRECTA --> FIN([FIN])
    
```

Fuente: subproceso extraído de la fuente original

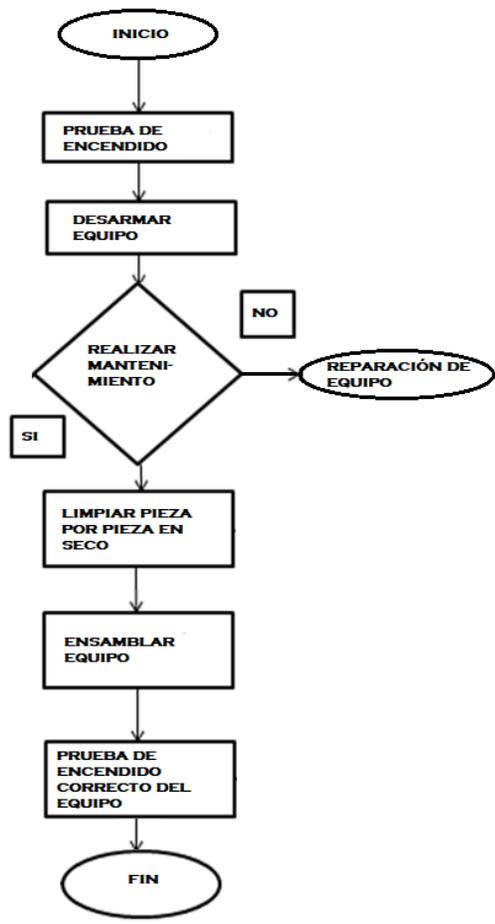
ANEXO # 2 Mantenimiento aire acondicionado

#	ACTIVIDADES	TIEMPO	
	Inicio		<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> PRUEBA[PRUEBA DE ENCENDIDO] PRUEBA --> DESARMAR[DESARMAR EQUIPO] DESARMAR --> REALIZAR{REALIZAR MANTENIMIENTO} REALIZAR -- NO --> REPARACION([REPARACIÓN DE EQUIPO]) REALIZAR -- SI --> LAVAR[LAVAR PIEZA POR PIEZA] LAVAR --> SECAR([SECAR PIEZA POR PIEZA]) SECAR --> LAVAR_COMP[LAVAR COMPRESOR] LAVAR_COMP --> ENSAMBLAR[ENSAMBLAR EQUIPO] ENSAMBLAR --> PRUEBA_CORRECTA[PRUEBA DE ENCENDIDO CORRECTO DEL EQUIPO] PRUEBA_CORRECTA --> FIN([FIN]) </pre>
1	Prueba de encendido	262sg	
2	Desarmar equipo	361sg	
3	Realizar mantenimiento	1sg	
4	Lavar pieza por pieza	782sg	
5	Secar pieza por pieza	238sg	
6	Lavar compresor	427sg	
7	Ensamblar equipo	361sg	
8	Prueba de encendido y funcionamiento	601sg	
	Fin		
	Total tiempos	3,033sg	

Fuente: subproceso extraído de la fuente original

ANEXO # 3 Mantenimiento secadora

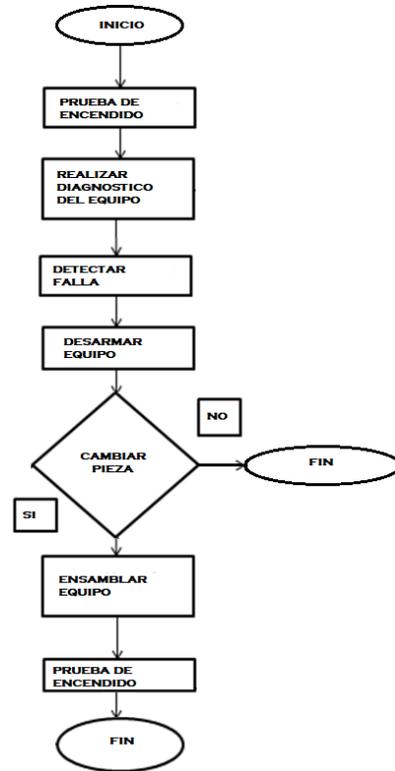
#	ACTIVIDADES	TIEMPO
	Inicio	
1	Prueba de encendido	303sg
2	Desconectar gas	6sg
3	Desarmar equipo	845sg
4	Realizar mantenimiento	1sg
5	Limpiar pieza por pieza	1,412sg
6	Ensamblar equipo	961sg
7	Conectar gas	7sg
8	Encendido y prueba de funcionamiento	363sg
	Fin	
	Total tiempos	3,898sg



Fuente: subproceso extraído de la fuente original

ANEXO # 4 Reparación lavadora

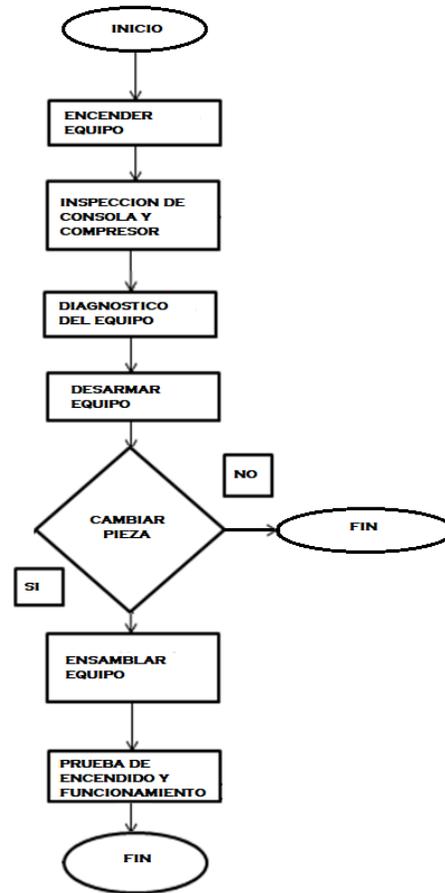
#	ACTIVIDADES	TIEMPO
	Inicio	
1	Prueba de encendido	482sg
2	Realizar diagnóstico del equipo	6sg
3	Desarmar equipo	1,203sg
4	Cambiar pieza	123sg
5	Ensamblar equipo	1,404sg
6	Encendido y prueba de funcionamiento	420sg
	Fin	
	Total tiempos	3,638sg



Fuente: subproceso extraído de la fuente original

ANEXO # 5 Reparación aire acondicionado

#	ACTIVIDADES	TIEMPO
	Inicio	
1	Prueba de encendido	267sg
2	Inspección de consola y compresor	285sg
3	Diagnóstico del equipo	8sg
4	Desarmar equipo	412sg
5	Cambiar pieza	387sg
6	Ensamblar equipo	425sg
7	Encendido y prueba de funcionamiento	600sg
	Fin	
	Total tiempos	2,384sg



Fuente: subproceso extraído de la fuente original

ANEXO # 6 Reparación secadora

#	ACTIVIDADES	TIEMPO
	Inicio	
1	Prueba de encendido	306sg
2	Inspección interna y externa del equipo	120sg
3	Diagnóstico del equipo	4sg
4	Desconectar gas	5sg
5	Desarmar equipo	846sg
6	Cambiar pieza	122sg
7	Ensamblar equipo	924sg
8	Conectar gas	6sg
9	Encendido y prueba de funcionamiento	436sg
	Fin	
	Total tiempos	2,769sg

```

graph TD
    INICIO([INICIO]) --> ENCENDER[ENCENDER EQUIPO]
    ENCENDER --> INSPECCION[INSPECCION DE LA PARTE INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO]
    INSPECCION --> DIAGNOSTICO[DIAGNOSTICO DEL EQUIPO]
    DIAGNOSTICO --> DESCONECTAR[DESCONECTAR GAS]
    DESCONECTAR --> DESARMAR[DESARMAR EQUIPO]
    DESARMAR --> CAMBIAR{CAMBIAR PIEZA}
    CAMBIAR -- NO --> FIN1([FIN])
    CAMBIAR -- SI --> ENSAMBLAR[ENSAMBLAR EQUIPO]
    ENSAMBLAR --> PRUEBA[PRUEBA DE ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO]
    PRUEBA --> FIN2([FIN])
    
```

Fuente: subproceso extraído de la fuente original

ANEXO # 7 Ficha de observación

FICHA DE OBSERVACION										
RESPONSABLE: FECHA: HORA:	ESCALA DESCRIPTIVA DE LOS ITEMS 1, 2, 3, 4, 5, 6..... (SI) (NO)									
	ÍTEMS DE EVALUACIÓN	SI	NO	1	2	3	4	5	MAS	OBSERVACIONES
	Visitas técnicas									
Mantenimientos realizados										
Reparaciones realizadas										
clientes satisfechos										
clientes insatisfechos										
errores dentro de los procesos de mantenimiento y reparación										
Procesos terminado fuera del tiempo establecido por la empresa										
Enfrenta problemas inesperados al momento de realizar la operación.										

Fuente: Eduardo barrera