



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA
“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”
VICE-RECTORADO PUERTO ORDAZ
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PROYECTO FINAL DE CURSO
INGENIERÍA DE MÉTODOS



ESTUDIO DE INGENIERÍA DE MÉTODOS EN LA EMPRESA “HOTEL LA CASONA ALOJAMIENTO EJECUTIVO S. A.”

Asesor Académico:—

MSc. Ing. Iván J. Turmero Astros

Autores:—

Bravo, Inés

Hernández, Alexis

Martínez, Clariomar

Prieto, Raquel

Ramírez, Manuel

PUERTO ORDAZ, MARZO DE 2017



Contenido



❖ EL problema: donde se explica la problemática existente, se formula los objetivos y la justificación de la investigación

❖ Generalidades de la empresa: el cual presenta la descripción y funcionalidades de la empresa en cuestión, así del área de trabajo del proceso realizado .



❖ Diseño Metodológico: se describe la metodología detallando el tipo de investigación. Diseño de la Investigación, Población y Muestra, y las Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos así como el Procedimiento Metodológico

❖ Situación actual: incluye la descripción de la situación actual evidenciada mediante la observación directa.

❖ Análisis y Resultados

❖ Conclusiones

❖ Recomendaciones





Introducción



Con el paso de los años la competencia entre las empresas ha obligado a las mismas un plan de mejoramiento en sus actividades, ya que las exigencias son cada día mas elevadas.



El desarrollo del presente informe se estructuro de la siguiente manera :



La ingeniería de métodos es una herramienta muy importante que puede servir de aplicación para realizar estudios a fondo de los procesos que se llevan a cabo en las empresas, con la finalidad de identificar posibles causas que generen las fallas en los mismos y de esta manera proponer una mejor forma de realización del trabajo.

Antecedentes



El Hotel la Casona Alojamiento Ejecutivo S.A., en el 2005 estuvo bajo la administración del antiguo dueño, donde contaba con cuatro (04) mucamas, y en el 2013 pasa a manos de Jorge Yánez el actual dueño.

A mediados del año 2015, se ve bajo la obligación de reducir el personal de mantenimiento de las habitaciones (mucamas). La empresa se vio envuelta en una situación económica no favorable. Después de la reducción, cuenta con dos mucamas para esta área.





Planteamiento del problema



En la empresa se llevó a cabo una investigación exhaustiva en el cual se detectaron ciertas ineficiencias en las labores de mantenimiento de las habitaciones, tales como: presencia de cabello en la cama, desperdicio en la nevera, cama mal tendida, mal empleo en el método de trabajo al momento de barrer.

Ya que no existe ningún tipo de supervisión en esta área, las mucamas solo cumplen con su lineamiento básico referido al mantenimiento de las habitaciones sin tomar en cuenta la verificaciones a la hora de realizar las actividades .

Esta situación evidentemente da a demostrar que la falta de un estudio de métodos como el análisis operacional, afecta al proceso, pues la ejecución de este no fue planificada de manera que su resultado no fue el mas optimo .

Adicional a las fallas encontradas es necesaria la realización de un estudio de tiempo en la posada, a fin de determinar con exactitud el tiempo empleado por las mucamas para realizar las actividades de mantenimiento en la habitación y optimizar el proceso.

El desconocimiento del tiempo que emplea la mucama incide en que la gerencia no sabe con exactitud que tan eficiente puede llegar a ser el operario en su jornada de trabajo. El desconocimiento de los tiempos estándares no permite el optimo funcionamiento del operario al momento del mantenimiento de la habitación.



Aplicar un estudio de ingeniería de métodos a las actividades de mantenimiento en las habitaciones en la posada Hotel la Casona Alojamiento ejecutivo .

1. Diagnosticar la situación presente en la posada, mediante la observación directa y la aplicación de entrevista informal al personal encargado del mantenimiento de las habitaciones.



- Identificar el método actual de trabajo y todas las actividades a realizar.
- Identificar las fallas observadas en el método actual
- Elaborar un diagrama de proceso del nuevo método propuesto de trabajo del mantenimiento de las habitaciones
- Realizar un examen crítico en el Hotel la Casona Alojamiento Ejecutivo S.A, a través de los enfoques primarios, técnicas del interrogatorio y preguntas de la OIT.
- Describir el método mejorado con su respectivo diagrama de proceso y diagrama de flujo o recorrido.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS





- Seleccionar al operario al cual se le hará la medición del tiempo.



- Dividir las operaciones en tareas para el proceso de mantenimiento en la habitación.

- Calcular los tiempos seleccionados y vaciarlos en el formato de estudio de tiempos.

- Aplicar el procedimiento señalado para la determinación de los estándares de tiempo.



- Determinar la calificación de velocidad de ejecución de una operación a partir del sistema Westinghouse.

- Determinar las tolerancias en la ejecución de una tarea, mediante el estudio del método sistemático para asignar tolerancias por fatiga.



- Determinar el tiempo normal que se presenta mediante el proceso ante mencionado. Calculo del tiempo estándar



Para identificar las fallas presentes durante el desarrollo de la labor de mantenimiento de la habitación en la posada “hotel la Casona Alojamiento Ejecutivo”. Se realizaron visitas al lugar, en la que mediante observación directa se pudo detallar las actividades de mantenimiento en la habitación realizadas por las mucamas y el método de trabajo utilizado.

Se han observado ciertas irregularidades que podrían traer consecuencias a la estadía de los huéspedes y hasta se puede perder prestigio de la posada.

La posada presenta deficiencias en el área de las habitaciones, tales como: presencia de cabello en las camas, desperdicio en la nevera, cama mal tendida, mal empleo en el método de limpieza al momento de barrer. Estas deficiencias se presentan debido a la inexistencia de procedimientos a seguir para la realización de las actividades de mantenimiento. De igual manera se observa la falta de supervisión y control por parte de la administración una vez cumplidas las actividades





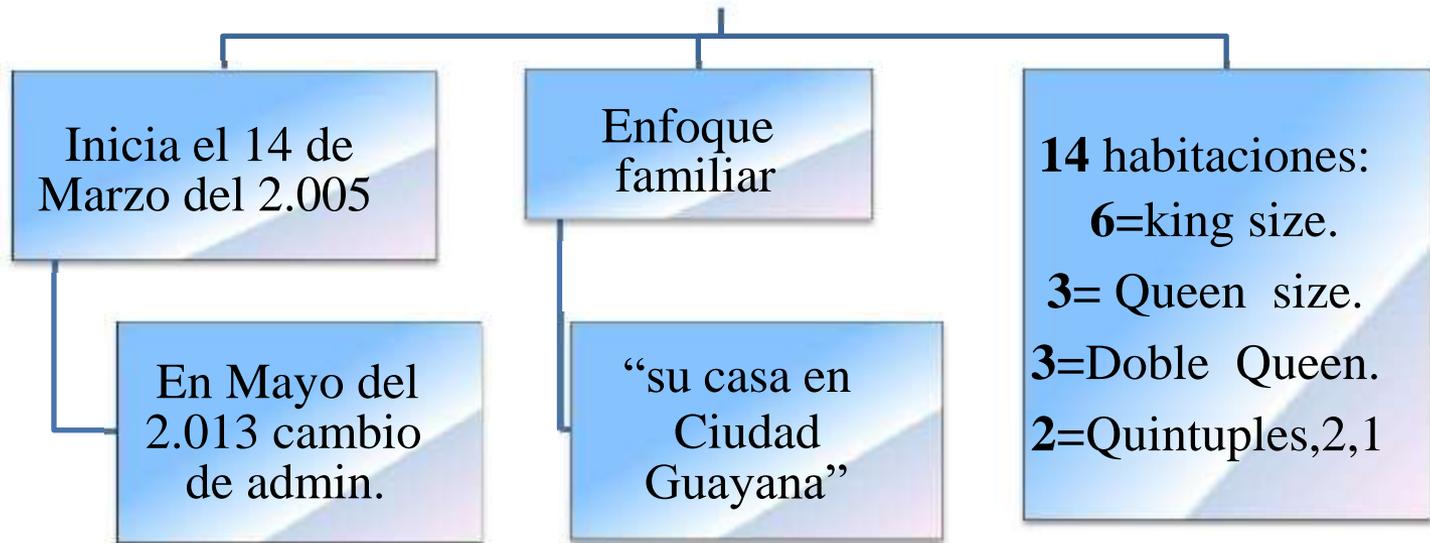
U
N
E
X
P
O

GENERALIDADES DE LA EMPRESA



RESEÑA HISTORICA

“Hotel la casona Alojamiento Ejecutivo S.A”





Misión



Justa relación de
precio.

Eficiencia y
personalizada.

Alto sentido de
compromiso.

Total
satisfacción.





Visión





Valores





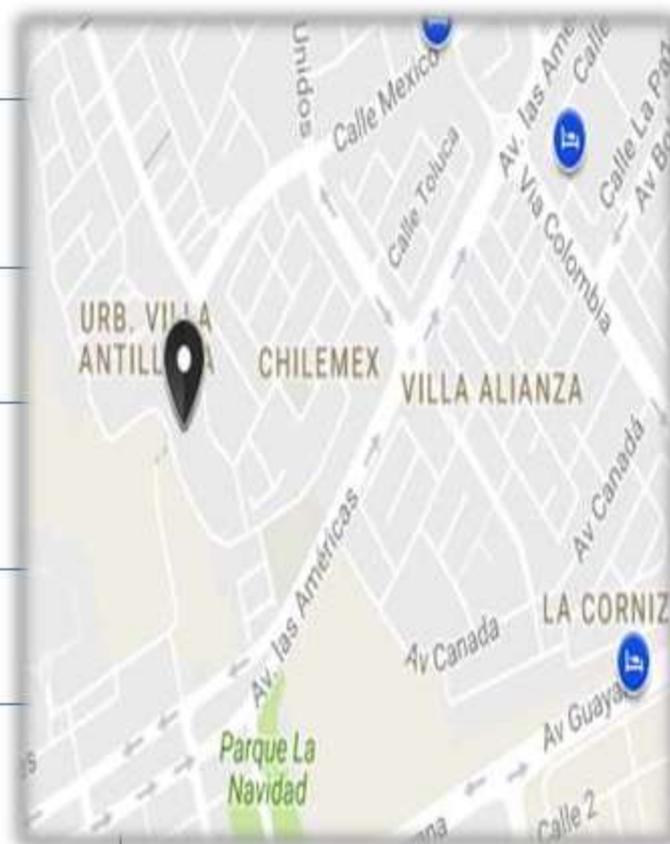
Dirección



Urbanización Antillana,
Manzana 12, Parcela 16, Casa
G-1-2.

Correo electrónico:
reservashotelcasona@gmail.com

Nº de contacto:
(0286)-9230692 / 9236121





U
N
E
X
P
O

Estructura organizativa



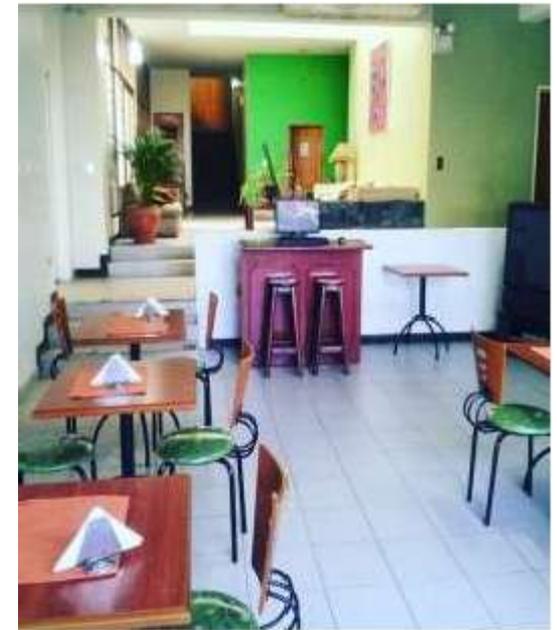
Dirección
general.

Administración.

Recepción.

Mucamas /
Cocina.

Servicio
técnico.



Tipo de Investigación

Exploratoria:

Se realizó un estudio de investigación de tipo **Exploratoria** debido a que se analizó lo que realmente sucede en la empresa Hotel la Casona Alojamiento Ejecutivo S.A, y así se plantea la obtención de un conocimiento general y aproximado de la realidad de las variables que están incidiendo en la eficiencia del servicio.d



Tipo de Investigación

No se tiene un control directo y que puede ser aplicada con un enfoque cuantitativo y cualitativo.

No Experimental:

No hubo cambio alguno en las variables de estudio, además toda la información se recolecto sin ningún problema alguno.

No experimental

Longitudinales
Trasversales



Diseño



Longitudinal

Tipo de Investigación

Descriptivo:

No es más que indagación que se realiza al operario aplicando distintos métodos de análisis, para así conocer el estado actual de los problemas presentes que afectan directamente al servicio



Tipo de Investigación

Evaluativa

Tiene como objetivo la investigación y el estudio de evaluar y juzgar el método actual de trabajo de la empresa, para así dar recomendaciones y propuestas para mejorar el servicio.



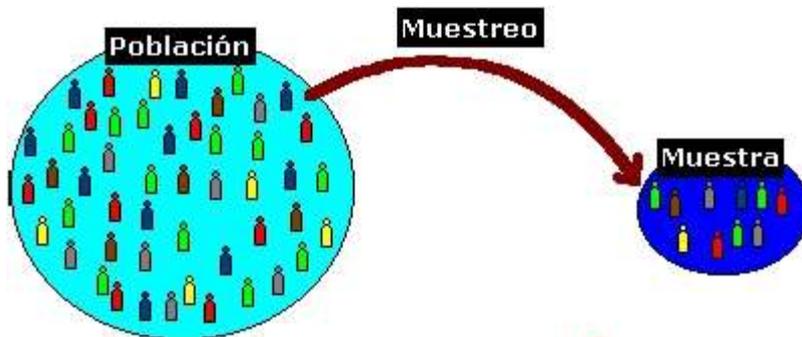
Población y Muestra

Población:

Para obtener la información o datos que nos permitan evaluar de forma crítica las actividades pertinentes a su trabajo, donde participan dos (02) mucamas involucradas directamente con el servicio ya que realizan varias actividades tales como:

Muestra

Es definida como la parte de la población que seleccionamos, medimos y observamos, es decir la muestra es seleccionada intencionalmente con el fin de estudiar ese punto en específico en el mantenimiento de las habitaciones.



Recursos

Físicos



Humano



Procedimiento Metodológico

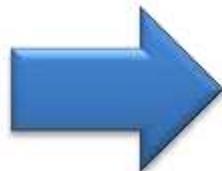
1. Se aplicó la técnica de interrogatorio para llevar a cabo el examen crítico
2. Se realizó unas encuestas al personal de mucamas con el apoyo de las preguntas de OIT
3. Se utilizaron los enfoques primarios del análisis operacional para escudriñar la información relevante al mantenimiento de mucamas.
4. Con la información recolectada se describió un nuevo método de trabajo para el mantenimiento de las habitaciones
5. Se elaboró un nuevo diagrama de proceso del mantenimiento de la de las habitación para proponérselo a la posada
6. Se elaboró un nuevo diagrama de flujo/recorrido del mantenimiento de la habitaciones para ponérselo a la posada
7. Se analizaron todas las fallas recolectadas en relación al mantenimiento de las habitaciones



SITUACIÓN ACTUAL



 **DIAGRAMAS**

 **ENFOQUES
PRIMARIOS**



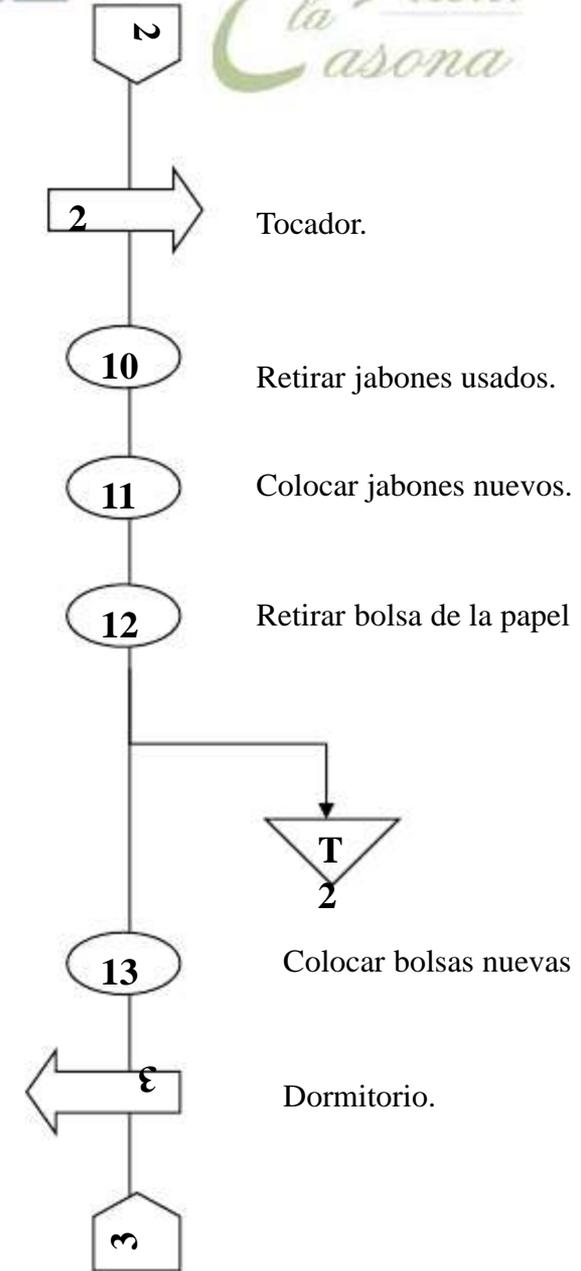
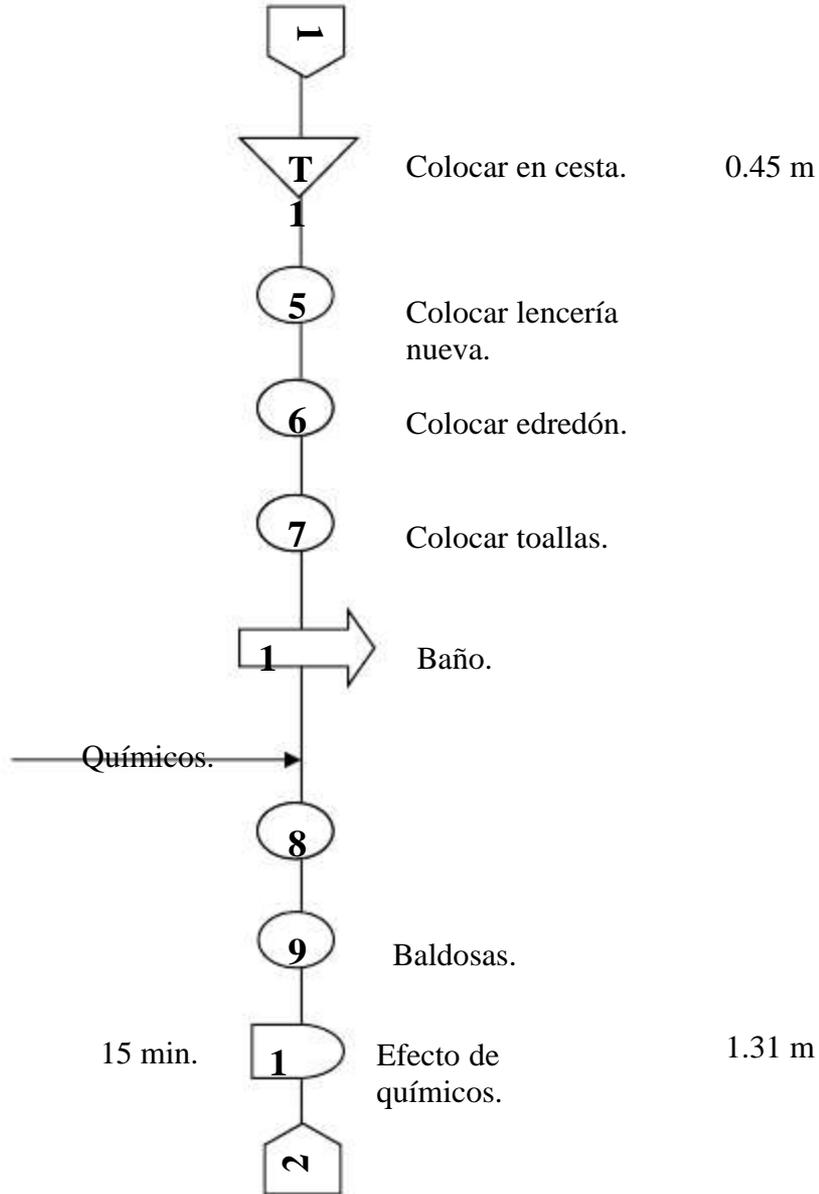
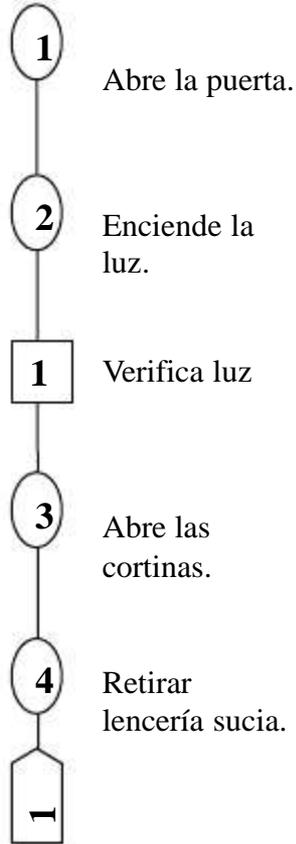
 **ELEMENTOS**





U
N
E
X
P
O

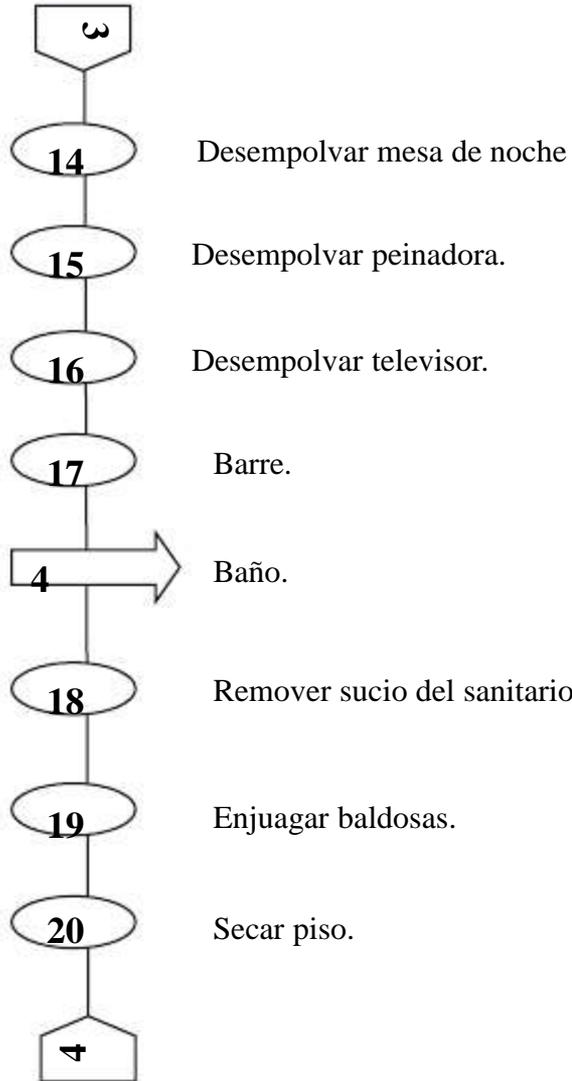
SITUACIÓN ACTUAL





U
N
E
X
P
O

SITUACIÓN ACTUAL



1.31 m

Desinfectante.

RESUMEN:

○ = 23

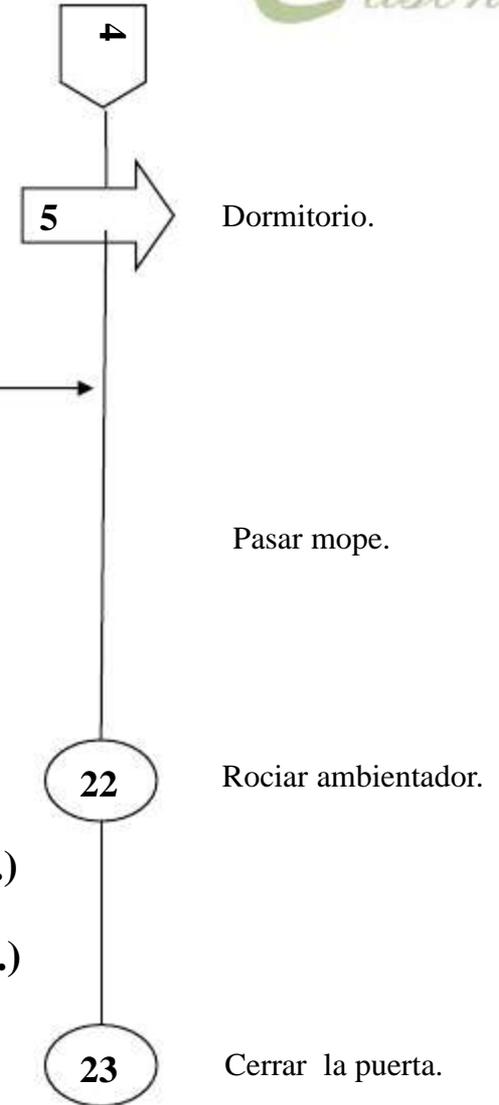
□ = 1

▽ = 2

➡ = 6 (4,38 M.)

⌒ = 1 (15 Min.)

TOTAL = 33



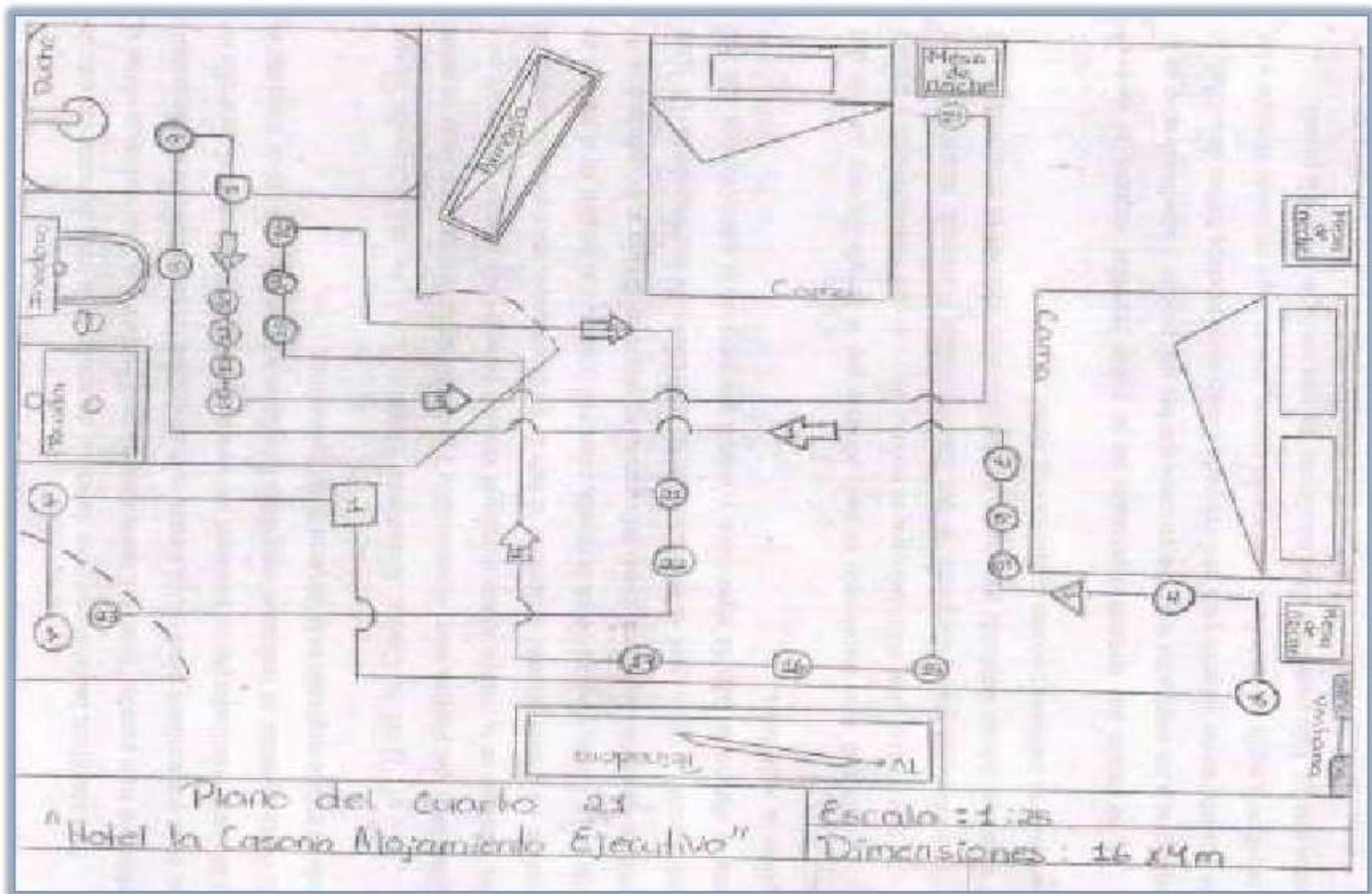
Dormitorio.

Pasar mope.

Rociar ambientador.

Cerrar la puerta.

SITUACIÓN ACTUAL



ENFOQUES PRIMARIOS

Propósito de la Operación.

El objetivo es analizar el proceso de mantenimiento de las habitaciones en el Hotel La Casona Alojamiento Ejecutivo S.A, donde se evalúa el desempeño del personal de mucamas a la hora de realizar dicha actividad, con el fin de garantizar un aseo en perfecto estado, para así obtener una mayor calidad a la hora de prestar el servicio.



Diseño de la Parte.

El mantenimiento de las habitaciones no es un proceso de complejidad, solo la realización de actividades básicas como barrer, pasar trapeador, desempolvar, cambiar lencería, restregar la cerámica, no se dan detalles al respecto de la forma de realización de estas actividades.



Tolerancias y Especificaciones.

Las tolerancias del proceso de mantenimiento vienen siendo dadas al ojo por ciento por la mucama la cual considera buena.

En las especificaciones de proceso no hay ningún parámetro que especifique la cantidad de desinfectante o químico para remover el sucio del baño y el piso. Las mucamas solo aplican sus conocimiento básico en la limpieza para desarrollar el mantenimiento de las habitaciones no hay ningún tipo de estandarización acentuado. También el personal de mucamas realiza las actividades sin ninguna secuencia planifica ni ninguna supervisión, se debería agregar un método para que estas sean supervisadas por algún tipo de planificación.

Proceso de Manufactura.

Para el proceso de mantenimiento de las habitaciones solo se requieren actividades de renombre cotidiano, y como son actividades repetitivas el trabajo se ve envuelto en una ambiente monótono y tedioso el cual se realiza de manera automática por el personal de mucama.



Materiales.

Se usan materiales de buena calidad pero de un costo medianamente elevado como los químicos blanqueadores de las baldosas del baño, el desinfectante y el ambientador; y esto no tiene una medida estandarizada para su utilización. Se debería utilizar evaluar la cantidad de productos de limpieza que utiliza el personal de mucamas para evitar el exceso innecesario del mismo, y así evitar costos a largo plazo.



Manejo de Materiales.

Se debe reducir el tiempo de demoras por traslados, debido a que empieza primero por la habitación para luego aplicar los químicos en el baño, regresando otra vez a la habitación para luego volver al baño a proceder a retirar los químicos. Se debería empezar por el baño para ir a la habitación así no tendría que haber tanto traslado y se perdería menos el tiempo.

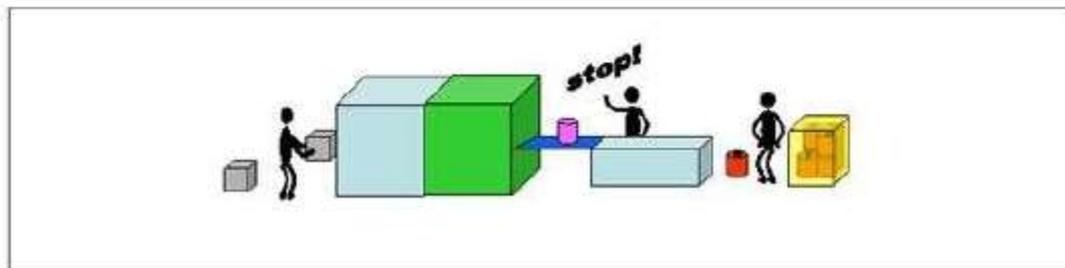
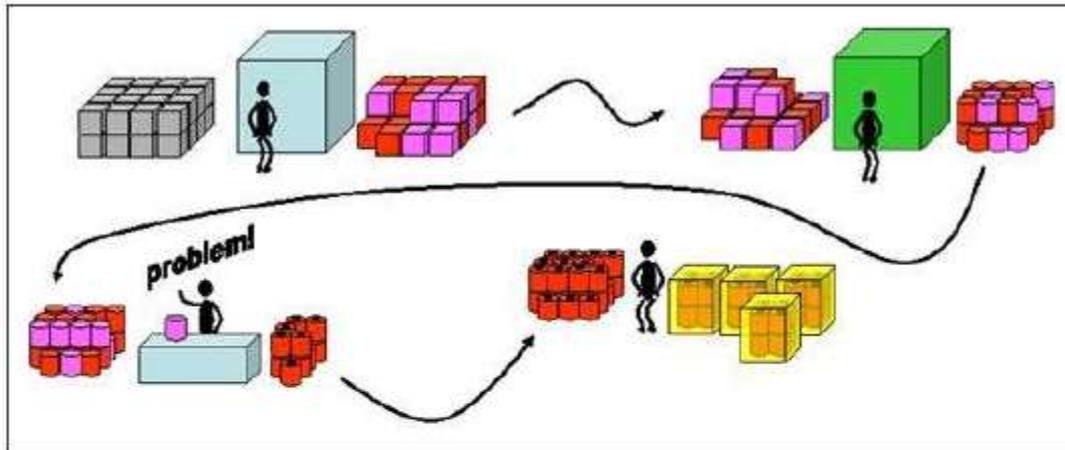
Preparación y Herramental.

El personal de mucamas se dirige a la habitación con todos sus herramientas de trabajo (escoba, trapeador, químicos, esponjas, guantes, cepillo, desempolvado) todo estos equipos los trae consigo los deja en la entrada de la habitación y poco a poco los va buscando dependiendo de su actividad en la habitación haciendo que el proceso de limpieza es de ritmo lento. Se debería de considerar un carro de limpieza donde lleve todos sus instrumentos para que no haya traslados innecesarios.

Condiciones de Trabajos.

Por este lado las condiciones son buenas ya que gracias a las ventanas hay buena iluminación que garantiza mayor visibilidad de la habitación. A la hora de desempolvar no hay muchas partículas de polvo. Lo único sería el fuerte olor de los químicos que se usan para el aseo del baño, las mucamas deben usar mascarillas.

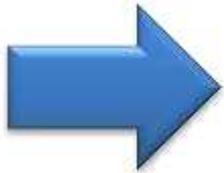




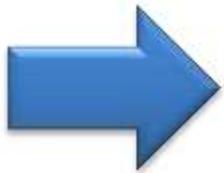
Distribución de Plantas y Equipos.

La habitación presenta dos camas la cual están colocadas en forma de `L` dejando así un incomodo espacio para el paso de las mucamas haciendo que los traslados se vuelvan más largos. Se Debería reorganizar la habitación para que este proyecte mayor facilidad de desplazamiento en el mismo, colocando ambas camas una al lado de otra.

ELEMENTOS



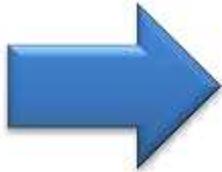
La mucama procede a abrir la puerta de la habitación, abre las cortinas y comienza al cambio de la lencería de la habitación por una nueva.



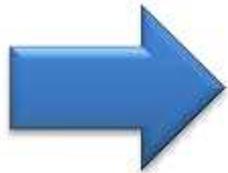
se dirige al baño para rociar los detergentes en el mosaico y limpiar el baño en general.



ELEMENTOS



Procede a desplegar , barrer la habitación, revisa la nevera, gaveta, closet y debajo de la cama



Cierra las ventanas, termina de ordenar la habitación, pasa el trapeador en la habitación y rociar ambientador.





Análisis de resultado

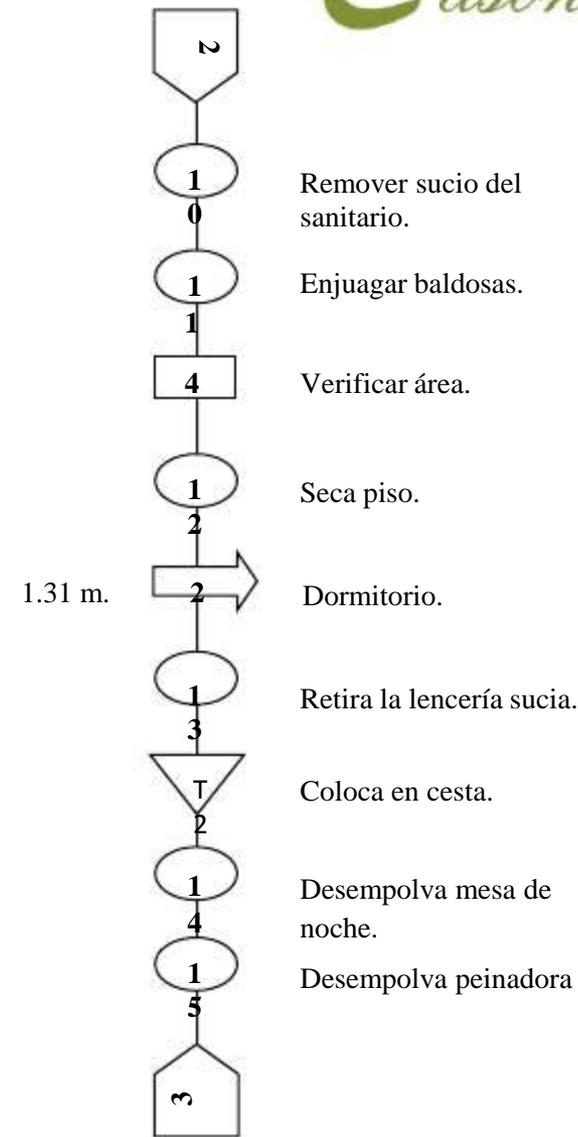
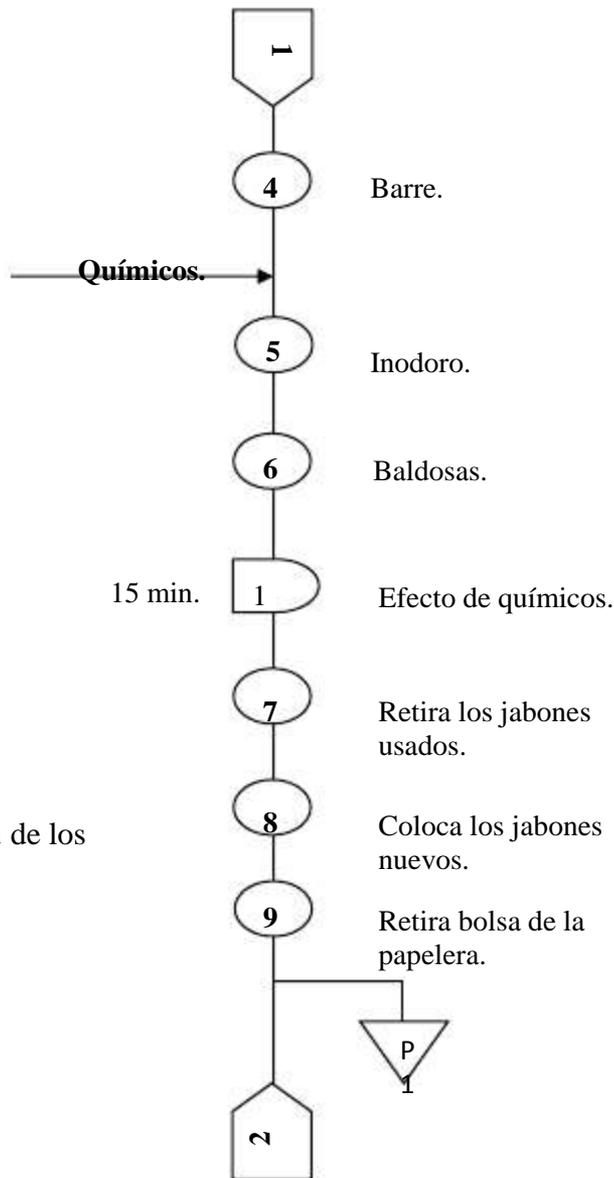
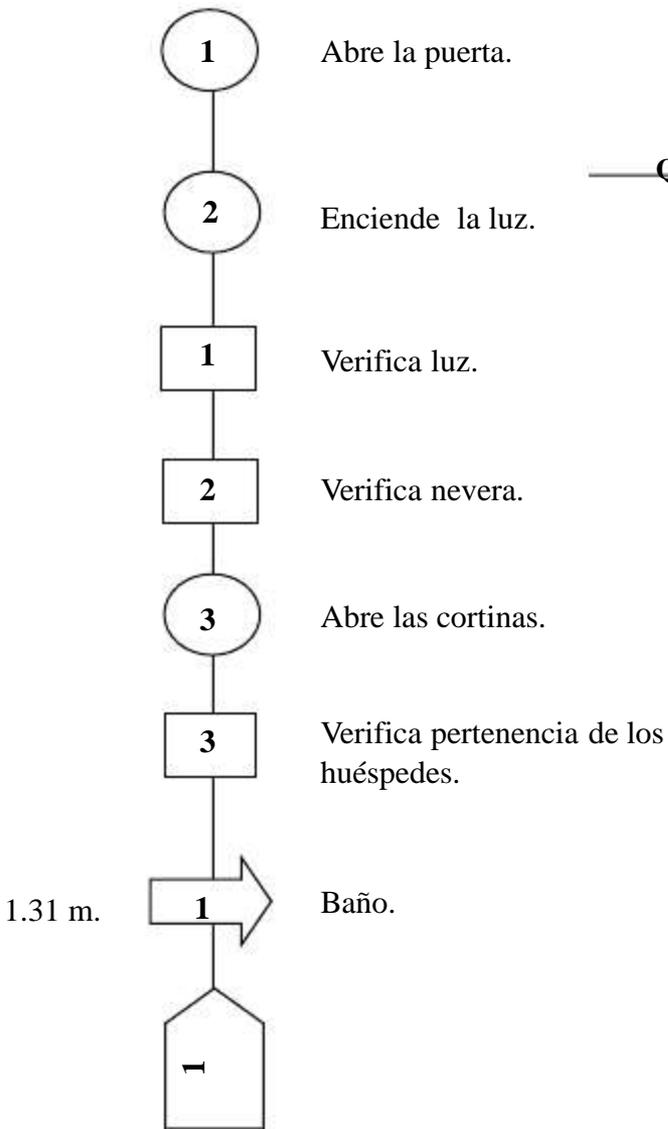


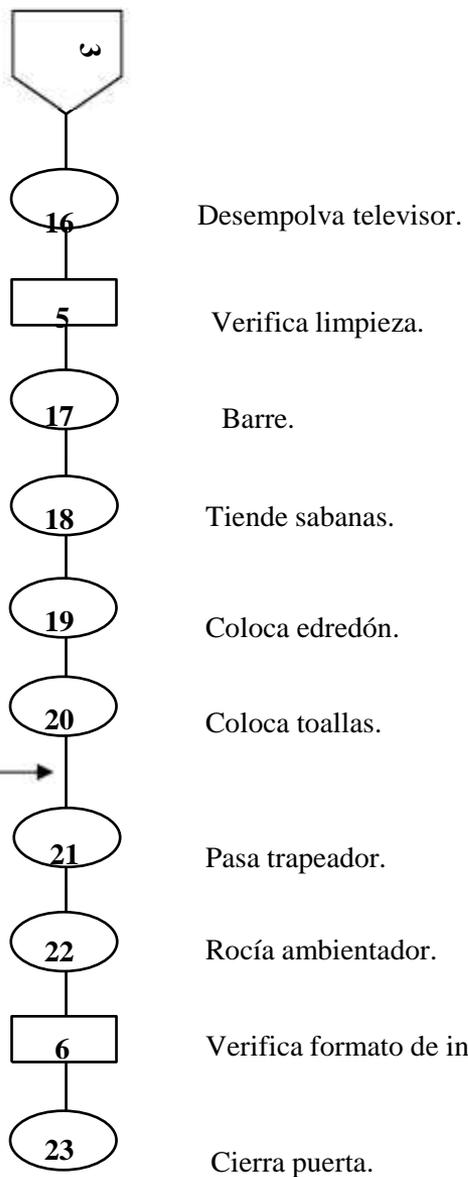
En el método propuesto de trabajo, se propone iniciar las labores de mantenimiento con la limpieza del baño, y una vez terminada esta es que se procede a realizar el barrido de la habitación antes de cambiar la lencería de la cama. Se incluyó la realización de una inspección a la nevera a fin de verificar la presencia de desperdicio y su posterior bote

Se creó un formato de inspección de actividades para el registro de las labores de mantenimiento de las habitaciones, ya que esta permite obtener los resultados, de no ser así al tiempo puede esto ocasionar una serie de dificultades para el éxito de la empresa

Adicional a las mejoras propuestas para el método actual de trabajo, se hace necesario incluir mejoras en el diagrama de flujo de recorrido, se hizo una redistribución de los elementos que conforman la habitación, se reubicaron las camas, colocar la mesa de noche en medio de ellas, se reinicia la nevera en un lugar que las mucamas tenga mejor visibilidad, donde se pueda tener acceso. Para que el recorrido que realicen las mucamas, en la medida posible sea lineal, con el fin de que no se trasladen de un lado a otro, y así evitar cruces innecesarios en la habitación.







Simbología	Actual.	Propuesto.	Ahorro.
	23	23	-----
	1	6	-5
	2	2	-----
	5(6.55m)	2(2.62m)	3(3.93m)
	1(15min)	1(15min)	-----
Total:	32	34	

Para el
estudio de
tiempo



Después de haber realizado el estudio de tiempo para el mantenimiento de las habitaciones en la posada hotel la casona alojamiento ejecutivo s,A, se obtuvieron los siguientes resultados :

a través de las medidas de tiempo tomadas se determinó que el tiempo promedio estándar (TPS) es de **23,017 min.**

el tiempo normal en que el operario realiza la actividad de mantenimiento en la habitación es de 23,707min y ese valor representa el tiempo necesario para que un operario promedio realice la actividad.

se asignaron tolerancias por concepto de fatiga y necesidades personales, haciendo uso del método sistemático, dando como resultado tolerancias de 2,7539min

por último se determinó para la actividad que realiza la mucama en cuanto al mantenimiento de la habitación el tiempo estándar es de 26,46146min



- En función a la visita realizada a las instalaciones a la posada y la entrevista informal aplicada al personal de mucamas se identificaron las actividades que estas realizan para el mantenimiento de las habitaciones estas son: barrer la habitación, lavar el baño. quitar la lencería sucia y colocar la nueva.
- Una vez observado el método actual de trabajo empleado para el mantenimiento de las habitaciones y haber realizado una inspección visual en la habitación una vez finalizada la labor de mantenimiento, se pudo identificar varias fallas, entre los que se tienen: presencia de cabello en la cama, desperdicio en la nevera, cama mal tendida, mal empleo en el método de trabajo al momento de barrer.
- Se realizó un diagrama de proceso del método actual de trabajo, usando la simbología del diagrama de operaciones.
- Se realizó un diagrama de flujo de recorrido de flujo/recorrido donde se representa el recorrido de las mismas.

Se aplicaron las técnicas del interrogatorio con el fin de conocer con qué propósito se realiza la actividad de mantenimiento de las habitaciones. el lugar, la sucesión, las personas y los medios.



Se aplicaron los enfoques primarios al mantenimiento de las habitaciones

Se propuso un nuevo método de trabajo considerando que el actualmente empleado presenta deficiencias que ocasionan fallas al momento de cumplir de manera eficiente las labores de mantenimiento.

Se elaboró el diagrama de proceso del nuevo método de trabajo en el que se incluyeron las nuevas actividades propuestas a fin de mejorar el modo de realización de las labores de mantenimiento, los cuales repercuten en una mayor calidad en la prestación del servicio de hospedaje.

Se elaboró un nuevo diagrama de flujo de recorrido en el que se muestra una reubicación de las camas, mesa de noche, nevera a fin de brindar una mayor comodidad al huésped y facilidad de acceso a las mucamas a los elementos de la habitación al momento de la realización de las labores de mantenimiento.



Conclusiones

- Se tomaron 10 muestras de tiempo para cada tarea y se calculó el (TPS) arrojando un valor de 23,017 min.
-
- se determinó la calificación de velocidad del operario a través del método de Westinghouse, dando como resultado (CV) 1,03.
-
- Se determinó el tiempo normal de la actividad dando como resultado (TN) 23,70751
- Se determinaron las tolerancias de cada elemento que componen la operación, es de 2,75395.
- se determinó el tiempo estándar (TE) es de 26,46146 min

Recomendaciones



- Diseñar procedimientos para la realización de las actividades de mantenimiento.
- Implementar mecanismos de seguimiento y control durante y después de la realización de las labores de mantenimiento de las habitaciones.
-
- Elaborar procedimiento para la realización de las labores de mantenimientos.
-
- Diseñar un nuevo método de trabajo.



Recomendaciones



- Recomendar la implementación del diagrama de proceso propuesto.
- Redistribuir los elementos de la habitación tal cual lo plantea el diagrama de flujo de recorrido.
-
- Reorganizar y reestructurar los espacios para un mejor aprovechamiento.
- Diseñar procedimientos para la realización de las actividades de mantenimiento
- Poner en práctica el nuevo método de trabajo para el mantenimiento de las habitaciones
- Analizar las posibilidades de reducir las asignaciones de tolerancias fijas como lo son los (TPI) Y (TPF) para así minimizar el tiempo de las tolerancias
- Realizar el cálculo del tiempo estándar de la operación con el fin de tomar las prevenciones necesarias para mantener una buena productividad.
- Establecer un tiempo para las necesidades personales de la mucama en su respectiva jornada de trabajo