



**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**MEJORA DE LOS PROCESOS ASOCIADOS AL MANTENIMIENTO DE LOS
EQUIPOS DE COCINA DE UN HOTEL UBICADO EN EL ÁREA
METROPOLITANA DE CARACAS**

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Presentado ante la

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

Como parte de los requisitos para optar por el título de

INGENIERO INDUSTRIAL

REALIZADO POR

Br. García Galván, Omar E.
Br. Zerpa Arguello, Rainer A.

PROFESOR GUÍA

Ing. Ribis, Sebastián

FECHA

Junio 2017

AGRADECIMIENTO

Primero que nada le doy gracias a mi Madre por estar siempre presente en los momentos difíciles de la carrera, motivándome a seguir adelante y no darme por vencido. Gracias a su esfuerzo y buenos consejos estoy presentando este Trabajo.

Segundo, le agradezco a mi papá que nunca dudo de mí para culminar la carrera, su apoyo incondicional y financiero hicieron realidad el mejor deseo que esperaba de mí. Más que agradecerle lo hago cumpliéndote con el Título que me corresponde. Mil gracias por pasar los momentos amargos y agrídulces a mi lado a lo largo de la carrera.

Por otra parte le agradezco al Profesor Sebastián Ribis por su apoyo sobrehumano al momento de guiarnos en este trabajo, ya que a pesar de la situación país pudo tener seguimiento y paciencia al contar con un tiempo relativamente corto por los miles de retrasos presentados en el desenvolvimiento, de todo corazón gracias por todo.

Le agradezco a mi novia Dorivett por darme ese ánimo y esa empujón que hace falta al momento de sentirme desmotivado, tus “si se puede”, “ya verás que lo vas a lograr” fueron mi energía en las noches de desvelo, además de la seguridad y paz interna que me dabas cada vez que hablabas conmigo, por todo eso y más mil gracias por tu apoyo te amo.

Seguidamente agradezco a mi compañero de tesis Rainer por aceptar realizar este proyecto a mi lado y la experiencia que lo amerita ya que nos nutrimos y crecimos uno al otro.

Por último pero no menos importante le agradezco a todos mis familiares que estuvieron conmigo a lo largo de la carrera ya que siempre me daban una palmada en el hombro y me decían que si se podía lograr que no era imposible. Y por supuesto a los profesores que dejaron más que una clase una enseñanza de vida para poder crecer como persona y como profesional.

Omar Enrique García Galván.

DEDICATORIA

A mis padres, por ser una fuente inagotable de apoyo a lo largo de mi carrera. Por siempre creer en mí y en mis capacidades, cuando todo parecía estar en contra. Por brindarme su sustento y esfuerzo interminable. Por soportarme en cada rumbo que tomaba mi carrera. Por su amor incondicional.

A mi hermano por siempre motivarme y brindarme su apoyo desde la distancia.

A mi abuela Itala por regalarme su amor y su ternura, y siempre tenerme en sus oraciones.

Le agradezco, al Ing. Sebatián Ribis por aceptar ser nuestro tutor y guiarnos en este camino. Realizó un esfuerzo inconmensurable para brindarnos el apoyo que necesitábamos.

A mi compañero de tesis, Omar García, por compartir las vicisitudes y momentos de apremio que nos trajo el presente proyecto.

Rainner Alberto Zerpa Arguello.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
1 MARCO INTRODUCTORIO	3
1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	3
1.2 MISIÓN DE LA EMPRESA	4
1.3 VISIÓN DE LA EMPRESA	4
1.4 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA EMPRESA	4
2 EL PROBLEMA.....	6
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
2.3 OBJETIVOS.....	9
2.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	9
2.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
2.4 ALCANCE	10
2.5 LIMITACIONES.....	11
3 CAPÍTULO III.....	12
3.1 CONCEPTOS BÁSICOS	12
3.2 MAPA DE PROCESOS.....	15
3.3 NORMA COVENIN 2500-93. “MANUAL PARA EVALUAR LOS SISTEMAS DE MANTENIMIENTO EN LA INDUSTRIA” (1 ^{ERA} REVISIÓN). .	16
3.4 CONCEPTO DE MANTENIMIENTO.....	18
3.5 LAS 10 MEJORES PRÁCTICAS DE LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO	20
4 MARCO METODOLÓGICO	21
4.1 CONSIDERACIONES GENERALES	21
4.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	21

4.3	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	21
4.4	POBLACIÓN Y MUESTRA	22
4.4.1	Población.....	22
4.4.2	Muestra	23
4.5	INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN.....	23
4.5.1	Observación científica	23
4.5.2	Cuestionario de encuesta cerrada.....	24
4.5.3	Entrevista no estructurada.....	24
4.5.4	Validación del instrumento	24
4.6	FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
4.7	DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	25
5	SITUACIÓN ACTUAL	27
5.1	PROCEDIMIENTO ACTUAL DE MANTENIMIENTO.....	27
5.2	PROCESOS RELACIONADOS AL MANTENIMIENTO PREVENTIVO RUTINARIO.....	31
5.3	APLICACIÓN DE LA NORMA COVENIN 2500-93	32
5.4	ENCUESTA DE LAS 10 MEJORES PRÁCTICAS DE LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO	33
5.5	ESTUDIO DE DESPERDICIOS.....	37
5.6	RESULTADOS GENERALES DE LA SITUACIÓN ACTUAL	38
6	CAPÍTULO VI.....	40
6.1	REDISEÑO DE LA PLANIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO.....	40
6.1.1	Emplazamiento de los equipos de estudio	40
6.1.2	Inventario de equipos	41
6.1.3	Codificación.....	41
6.1.4	Análisis de criticidad	46
6.1.5	Fichas técnicas de los equipos.....	48
6.1.6	Formatos de Control.....	49

6.1.7	Rutinas de mantenimiento preventivo	52
6.1.8	Programación las Actividades de Mantenimiento	52
6.1.9	Flujo de materiales e información.....	55
6.1.10	Indicadores de la Gestión de Mantenimiento	60
6.1.11	Relación Costo-Beneficio	62
7	CONCLUSIONES	66
8	RECOMENDACIONES	68
9	BIBLIOGRAFÍA	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Antecedentes de la investigación.....	8
Tabla 2. Población de la investigación.	22
Tabla 3. Operacionalización de las variables.	26
Tabla 4. Resultado del estudio del Coeficiente de Cronbach.....	34
Tabla 5. Código establecido para la ubicación por nivel del hotel.....	42
Tabla 6. Código establecido por área del hotel.	43
Tabla 7. Código establecido para cada equipo.	43
Tabla 8. Código establecido para cada tipo de actividad de mantenimiento preventivo.....	45
Tabla 9. Código establecido para las frecuencias de las actividades de mantenimiento preventivo.	46
Tabla 10. Nivel de criticidad en el sistema de producción.....	47
Tabla 11. Nivel de criticidad por costo.	47
Tabla 12. Matriz de criticidad.	47
Tabla 13. Equipos con criticidad uno (1).	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura Organizativa Eurobuilding Hotel & Suites Caracas.....	5
Figura 2. Estructura básica del mapa de procesos.	16
Figura 3. Fases de la investigación.....	25
Figura 4. Mapa de Procesos – Nivel 0. Sistema de mantenimiento de la empresa.....	28
Figura 5. Mapa de Procesos – Nivel 1. Sistema de mantenimiento de la empresa.....	29
Figura 7. Estructura para la codificación de equipos.....	42
Figura 8. Estructura para la codificación de actividades de mantenimiento preventivo.....	45

SINOPSIS

El presente Trabajo Especial de Grado tiene como objetivo proponer mejoras a los procesos aplicados al mantenimiento de los equipos de cocina del Eurobuilding Hotel & Suites Caracas, ubicado en el área metropolitana de la ciudad de Caracas.

Con este propósito, se procedió a caracterizar los equipos y los procesos de mantenimiento de las cocinas del hotel, a la vez que fueron analizadas las actividades de mantenimiento que se ejecutan en dichos procesos. A partir de este estudio, de la aplicación de encuestas y de la Norma COVENIN 2500-93, se determinó que la gestión actual presenta diversos factores que propician el deficiente desempeño de las tareas. Surge entonces la necesidad de detectar las causas que propician dichos factores. Para ello, además de los instrumentos mencionados anteriormente, también fueron aplicadas herramientas de ingeniería de métodos.

El diagnóstico de la situación actual suministró la información necesaria para justificar la propuesta de mejora y rediseño del plan de mantenimiento preventivo y de los procesos que intervienen en él. Este trabajo incluye documentar la caracterización de los equipos en cuanto a sus localizaciones y datos técnicos, en planos, inventario, fichas técnicas, rutinas de mantenimiento y las actividades que implican las mismas. Es fundamental para la mejora de los procesos, la diagramación de dichas tareas de mantenimiento con la finalidad de documentarlas y estandarizarlas. Así mismo, es indispensable la elaboración de formatos de control que permitan realizar un seguimiento en el tiempo al estado de la planificación, mediante la utilización de indicadores.

Para finalizar, se determinaron los costos anuales asociados a la Planificación, lo cual permite a la Gerencia efectuar la mejor toma de decisiones, con la finalidad de evitar realizar gastos de recursos no previstos.

Palabras Claves: equipos de cocina, fallas, mantenimiento, mantenimiento preventivo, proceso, programación, Stewards, técnico.

INTRODUCCIÓN

Para garantizar la vida útil de las instalaciones y de los equipos se hace necesaria la confección de un plan anual de mantenimiento que garantice la frecuencia apropiada de actividades, la programación de la fuerza de trabajo y el aseguramiento del material necesario. Sin embargo, si no se lleva el control de las actividades, necesario para garantizar su correcta ejecución, la planificación estará destinada al fracaso.

Los procesos de mantenimiento preventivo tienen como finalidad la reducción de las averías imprevistas, procurar la prolongación de la vida útil de los componentes, evitar paros operativos y reducir los costos.

El presente Trabajo Especial de Grado tiene como objetivo mejorar los procesos aplicados al mantenimiento de los equipos de cocina en el Eurobuilding Hotel & Suites Caracas, ubicado en la Calle La Guairita, Chuao, Caracas Venezuela.

En este sentido, se realizará un estudio con un enfoque sistemático en el que se emplearán herramientas de ingeniería de métodos para analizar la situación actual de la gestión de mantenimiento en la empresa, todo esto sin dejar de lado los instrumentos propios que se aplican en el área de mantenimiento.

Posteriormente se elaborarán propuestas orientadas al rediseño del plan de mantenimiento preventivo, en donde se aplicará la mejora de los procesos que se deben realizar para cumplir con las actividades programadas, implementando los controles pertinentes.

El proyecto está estructurado en seis (6) capítulos, los cuales se conforman de la siguiente manera:

- I. **Capítulo I. Marco Introductorio:** está compuesto por una breve reseña histórica, descripción de la organización, se señala la misión y visión de la empresa, y su estructura organizativa.

- II. **Capítulo II. El Problema:** se muestra el planteamiento del problema, se especifican los antecedentes de la investigación, objetivos del estudio (general y específicos), alcance y limitaciones
- III. **Capítulo III. Marco Teórico:** se presenta la base teórica en la que se fundamenta el Trabajo Especial de Grado.
- IV. **Capítulo IV. Marco Metodológico:** contiene la metodología empleada, se detalla el método seguido para el desarrollo del trabajo, así como las herramientas utilizadas.
- V. **Capítulo V. Situación Actual:** exhibe la descripción de la situación actual y la evaluación de dicha situación mediante la presentación y el análisis de datos. Se detalla el problema expuesto para comprender la realidad de la empresa. Incluye el diagnóstico de la situación encontrada y las herramientas empleadas para realizar el estudio.
- VI. **Capítulo VI. La Propuesta:** se aborda el problema, se especifican las acciones y actividades ejecutadas para dar respuesta a la necesidad en estudio.

Finalmente, se presentarán las conclusiones y las recomendaciones que se llegaron con base al análisis de los datos y resultados documentados en los Capítulos V y VI. Para cerrar se señalan las fuentes bibliográficas.

CAPÍTULO I

MARCO INTRODUCTORIO

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

En 1978 el grupo español Eurobuilding, tomando en consideración que Venezuela contaba con estabilidad monetaria y crecimiento económico, decide hacer negociaciones para crear el Hotel Eurobuilding en el país. En 1982 comienza el movimiento de tierra; y la inauguración del primer hotel Eurobuilding ocurrió en el año de 1985. En ese momento, era administrado por promociones Eurobuilding Venezuela, una de las empresas operadoras de Hoteles en España; siendo la propietaria Eurobuilding Internacional C.A., cuyo capital para ese entonces era mixto.

A finales de 1998, la familia Zarikian adquiere la totalidad de las acciones del Eurobuilding Internacional C.A. convirtiéndose en propietaria del Hotel Eurobuilding. A principios del año 1999 el grupo Eurobuilding decide expandir sus horizontes para incursionar en un nuevo estilo de negocio hotelero con la misión de ofrecer un servicio de categoría internacional con estrictos estándares de calidad, y con sedes en las ciudades más importantes del país. Se unen a la franquicia Hampton Inn, para incluir los nuevos proyectos en un sistema de reservaciones amplio.

De igual modo, a finales del año 2000 la junta directiva decide unirse, con el Hotel de Caracas, a una franquicia internacional de reconocimiento, formando así el “Radisson Plaza Eurobuilding”. Luego de siete años, la Junta Directiva decide no renovar la franquicia Radisson, debido a que el Grupo Venezolano Eurobuilding se encuentra en un proceso de expansión y se desea posicionar la marca en el plano internacional.

El portafolio de marcas incluye:

- Eurobuilding Hotel & Suites Caracas.
- Hotel Eurobuilding Express El Tigre.

- Hotel Eurobuilding Express Maiquetía.
- Hotel Eurobuilding Express Maracay.
- Hotel Eurobuilding Express Barinas.
- Hotel Eurobuilding Villa Caribe Convention Center & Beach Club.
- Eurobuilding Plaza Guayana.
- Eurobuilding Hotel Boutique Buenos Aires.

1.2 MISIÓN DE LA EMPRESA

El Grupo Eurobuilding se caracteriza por una gerencia interfuncional, que garantice los recursos a los dueños de los procesos, basada en un sistema de entrenamiento constante, que genere la pasión y compromiso en el servicio personalizado y cordial a sus huéspedes y visitantes para satisfacer a los clientes más exigentes y lograr su fidelidad.

1.3 VISIÓN DE LA EMPRESA

Ser la primera cadena de Hoteles 5 Estrellas de América Latina, reconocida por la atención personalizada y profesional hacia nuestro personal y clientes, con estándares de calidad, ética e integridad y una infraestructura moderna y en constante innovación, logrando el bienestar nuestro, de los inversionistas y de la comunidad.¹

1.4 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA EMPRESA

La Estructura Organizativa del Eurobuilding Hotel & Suites Caracas está diseñada en Departamentos o Gerencias para cada área en particular. En tal sentido se tiene una estructura organizacional en la que se cuenta con un personal destinado para cumplir con las diferentes funciones en cada

¹ Manual de Inducción, Reglamento Interno. Eurobuilding Hotel & Suites Caracas.

departamento en los que se divide la empresa. En la siguiente figura se muestra el organigrama de la compañía.

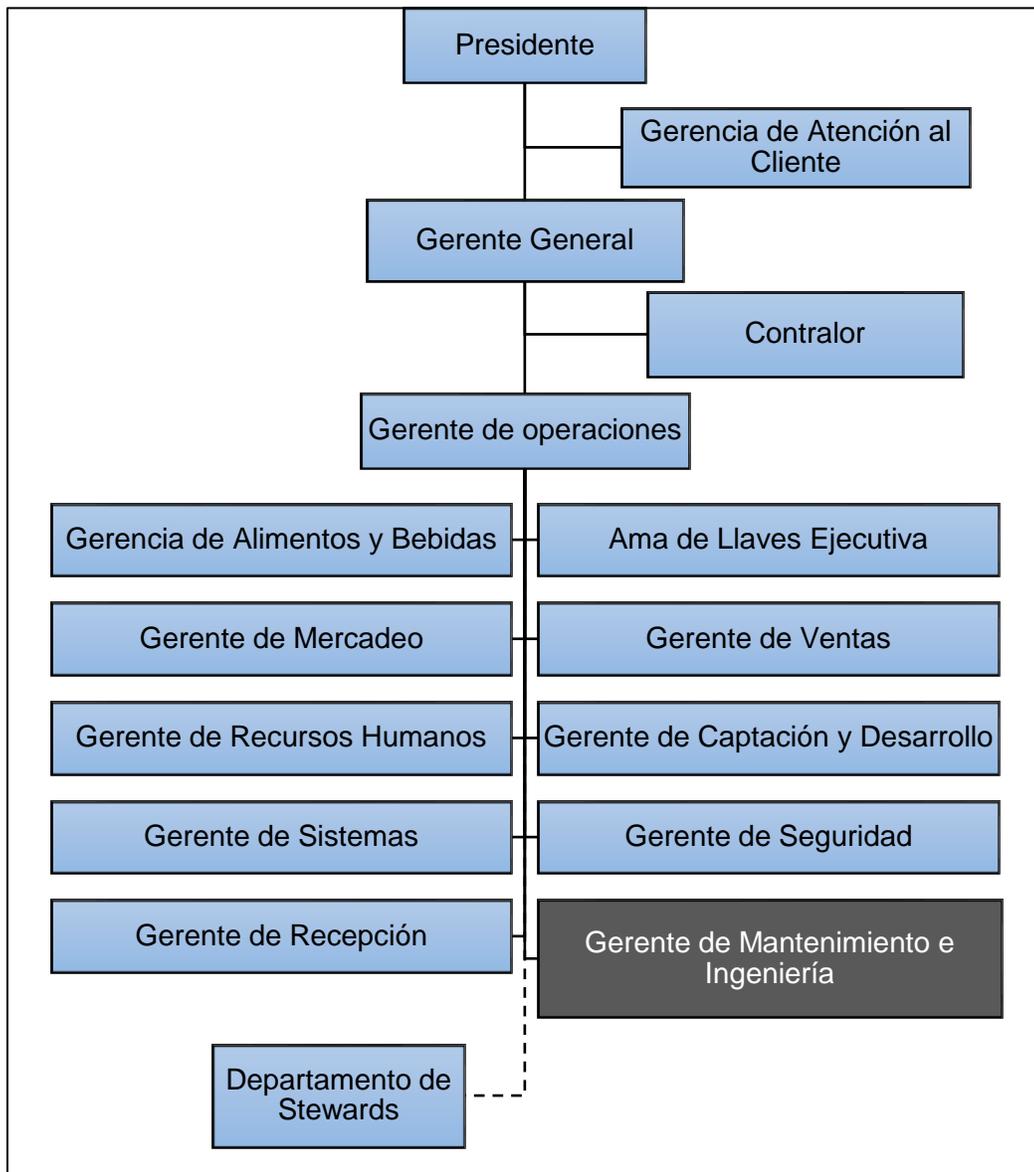


Figura 1. Estructura Organizativa Eurobuilding Hotel & Suites Caracas.

Fuente: Manual De Inducción, Reglamento Interno. Eurobuilding Hotel & Suites.

El presente Trabajo Especial de Grado se desarrolla particularmente en la Gerencia de Mantenimiento e Ingeniería.

CAPÍTULO II
EL PROBLEMA

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El mantenimiento es uno de los aspectos fundamentales dentro de una empresa, ya que garantiza un mayor grado de confiabilidad de los equipos e instalaciones, conservándolos en las mejores condiciones de funcionamiento.

Los procesos asociados a un plan de mantenimiento pueden ser sometidos a un estudio meticuloso, con el objeto de introducir mejoras que permitan que las tareas se realicen eficientemente, en el menor tiempo y con menos recursos. De esta manera, se logra la reducción de los costos y se maximizan la seguridad y el bienestar de todos los trabajadores.

El Grupo de Hoteles Eurobuilding proviene de una cadena venezolana de hoteles con servicio cinco estrellas, reconocidos a nivel internacional. Su sede principal, el Eurobuilding Hotel & Suites Caracas, ubicada en la Calle La Guairita, Chuao, Caracas, fue fundada a principios de 1990. Tiene una capacidad de 617 habitaciones y suites, disponibles en tres clases: First Class, Business Class y Deluxe.

El hotel cuenta con una gran variedad de alternativas gastronómicas, entre las que se pueden encontrar las siguientes opciones: Jardín Cristal, Terraza Eurobuilding, Hanami, Comedor “El Encuentro” y Room Service. Estas áreas están respaldadas por seis (6) cocinas independientes, sin incluir la cocina general que respalda a todo el hotel.

Para el hotel es de vital importancia que el cuidado y mantenimiento de los equipos de las cocinas se realice de manera adecuada, con el fin de evitar fallas reiterativas que generen la interrupción del servicio en alguno de sus restaurantes, y así mantener sus altos estándares de calidad, correspondientes a un hotel con la categoría 5 estrellas.

En la actualidad se evidencian diversos problemas en lo que se refiere a los procedimientos asociados al mantenimiento de los equipos. Como síntomas de esta situación se puede constatar lo siguiente:

- Frecuente deterioro de las partes de los equipos, ocasionando la parada de estos.
- Demora en la recepción de repuestos.
- Almacenamiento de los equipos defectuosos debido a la ausencia de repuestos.
- Falta de comunicación entre la Gerencia de Mantenimiento y el personal encargado de la limpieza diaria de los equipos. En la empresa se le denomina “Stewards” a los trabajadores que se ocupan de lavar los utensilios y equipos de cocina.
- Desconocimiento de los procedimientos adecuados por parte de dicho personal para la realización de sus tareas.
- Diferencias de criterios dentro de los Stewards.
- No se evidencia estandarización de los procesos de mantenimiento y limpieza de los equipos.

El estudio a realizar se enfocará en la mejora de los procesos de mantenimiento de los equipos en lugar de la elaboración del plan, ya que el enfoque sistémico vinculado al análisis de procesos permite contemplar aspectos que el plan de mantenimiento no abarca. En este sentido, el problema a tratar trasciende la relación maquinaria hombre, debido a que engloba procesos transversales entre departamentos que pueden no estar debidamente sincronizados. La realización del plan de mantenimiento se puede contemplar como uno de los productos del trabajo, con el fin de estudiar el aspecto estratégico de dicho plan.

Por todo lo antes expuesto, surge la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los factores a analizar que permitan una mejor adecuación de la gestión de mantenimiento de los equipos de cocina de un hotel ubicado en el área metropolitana de Caracas?

La respuesta a esta interrogante, constituye la razón de ser de la presente investigación.

2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Con el objetivo de ampliar y profundizar el conocimiento sobre el estudio a desarrollar, se utilizaron como apoyo referencial Trabajos Especiales de Grado realizados previamente acerca de la presente investigación. En la siguiente tabla se detallan los trabajos documentos que fueron consultados con la finalidad de recolectar información.

Tabla 1. Antecedentes de la investigación.

Título	Áreas de estudio, autores y profesor guía	Institución y fecha	Objetivo General	Aportes
PROPUESTA DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS QUE INTEGRAN LOS SISTEMAS VITALES DE UNA INSTITUCIÓN HOTELERA UBICADA EN CARACAS	Ingeniería Industrial Autores: Ferreira, Alexandra y Rodríguez, María Fernanda. Tutor: Ing. Ribis, Sebastián.	U.C.A.B. Marzo 2011	Proponer de un plan de mantenimiento para los equipos que integran los sistemas vitales de una institución hotelera ubicada en Caracas.	Instrumentación, bases teóricas

Título	Áreas de estudio, autores y profesor guía	Institución y fecha	Objetivo General	Aportes
DISEÑO DE UN PLAN DE GESTIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS E INSTALACIONES DE UN CENTRO DE SALUD PRIVADO	Ingeniería Industrial Autores: Arias, Carlos y Otayek, Daniel. Tutor: Cap. Roa, Ramón.	U.C.A.B. Junio 2005	Diseñar un Plan de Gestión de Servicio de Mantenimiento para los equipos e instalaciones de un centro de salud privado.	Marco Metodológico
DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA UNA EMPRESA FABRICANTE DE ARTÍCULOS DE PLÁSTICO	Ingeniería Industrial Autores: Herrera, Daniel y Moreno, Cesar. Tutor: Roa, Ramón.	U.C.A.B. Julio 2003	Diseñar un Plan de Mantenimiento Preventivo para la Empresa Corporación Capi C.A.	Bases Metodológicas

Fuente: Elaboración propia.

2.3 OBJETIVOS

Para realizar el presente Trabajo Especial de Grado se plantearon los siguientes objetivos:

2.3.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer mejoras a los procesos aplicados al mantenimiento de los equipos de cocina de un hotel ubicado en el área metropolitana de Caracas.

2.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar los equipos y los procesos de mantenimiento de las cocinas del hotel.
2. Analizar las actividades de mantenimiento relacionadas con las fallas presentes, las rutinas y los repuestos que son utilizados en los equipos de las cocinas.
3. Determinar los factores que influyen en los procesos de mantenimiento de los dispositivos de las cocinas.
4. Detectar las causas que propician dichos factores.
5. Elaborar acciones que permitan mitigar los efectos de las causas de los agentes que influyen en los procesos de mantenimiento.
6. Determinar la relación costo-beneficio de las acciones propuestas.

2.4 ALCANCE

1. El presente Trabajo Especial de Grado se realizará en las cocinas del Eurobuilding Hotel & Suites Caracas, ubicado en la Calle La Guairita, Chuao, Caracas, D.C., durante el período comprendido entre diciembre del 2016 y mayo del 2017.
2. En este estudio se contemplarán los siguientes equipos: cocinas, planchas, marmitas, neveras, máquina fabricadora de hielo, cafeteras, freidoras, hornos, rebanadoras, máquinas lavaplatos, mezcladoras, aplanadoras, balanzas, tostadoras, molidoras de café, equipo baño maría, rayadoras de queso, sartén basculante, exprimidor de naranja y licuadoras. No se tomarán en cuenta: campanas, cavas de refrigeración, sistema de ventilación, sistema contra incendios, iluminación y sistema de gas.
3. Para la caracterización de los equipos se presentará un formato con todas las especificaciones técnicas.

4. Se diagramarán todos los procesos relacionados con las actividades de mantenimiento. Se contempla lo referente a la adquisición y almacenaje de repuestos, como también las rutinas de mantenimiento. Sin embargo, no se diagramarán las fallas que puedan presentar los equipos.
5. Se mostrará comparativamente la situación actual con respecto a lo suministrado por los proveedores de los equipos referente a las actividades de mantenimiento preventivo. No se contemplarán los procesos financieros en el análisis de la situación actual.
6. En la explicación de las causas de los factores que influyen en los procesos de mantenimiento se emplearán herramientas de ingeniería de métodos.
7. Se presentará un análisis por frecuencias de las fallas para establecer la relación entre las fallas y los respectivos repuestos.
8. Serán utilizadas herramientas de finanzas para explicar el costo-beneficio de las acciones a proponer.
9. Para el presente Trabajo Especial de Grado no se realizará la implementación de las acciones a proponer.

2.5 LIMITACIONES

1. Dificultad en cuanto al acceso a los equipos.
2. Política de confidencialidad referida a los costos de los equipos y sus repuestos.
3. La información o los datos referentes a las fallas podría ser insuficiente para su análisis.
4. Dado a que los procesos financieros se escapan del alcance del presente Trabajo Especial de Grado, si hubiese algún problema cuya causa se encuentre en dichos procesos, éste no podrá ser abordado.

CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se expondrá la base teórica en la que se fundamenta el Trabajo Especial de Grado. Serán explicados aquellos tópicos que guardan relación directa con el objeto de estudio.

3.1 CONCEPTOS BÁSICOS

- **Amasadora:** Como su nombre lo indica estas mezcladoras activadas eléctricamente tienen diversos tamaños, y en pocos minutos pueden cortar alimentos en trozos diminutos o convertirlos en líquido si están mezclados con agua.
- **Coefficiente de Cronbach:** método de consistencia interna utilizado para estimar la fiabilidad de pruebas o escalas, cuando se utilizan conjuntos de ítems o reactivos que se espera midan el mismo atributo o campo de contenido. El Alfa de Cronbach estima el límite inferior del coeficiente de fiabilidad y se expresa como²:

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_{sum}^2} \right) \quad (1)$$

Donde k es el número de ítems de la prueba, S_i^2 es la varianza de los ítems (desde 1...i) y S_{sum}^2 es la varianza de la prueba total. El coeficiente mide la fiabilidad del test en función de dos términos: el número de ítems (o longitud de la prueba) y la proporción de varianza total de la prueba debida a la covarianza entre sus partes (ítems). Ello

² Ledesma, Molina y Valero. "Análisis de consistencia interna mediante Alfa de Cronbach: un programa basado en gráficos dinámicos".
<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicousf/v7n2/v7n2a03.pdf>. Periódicos Eletrônicos de Psicologia. (2002)

significa que la fiabilidad depende de la longitud de la prueba y de la covarianza entre sus ítems.

- **Falla:** Es un evento no previsible, inherente a los S.P. que impide que estos cumplan función bajo condiciones establecidas o que no la cumplan. Norma (COVENIN 3049-93).
- **Freidora:** los alimentos son cocinados al sumergirlos en aceite que es calentado por gas o electricidad. Las freidoras de cubeta tienen que ir provistas con bandejas de alambre y soportes que permitan el vaciado de la grasa.
- **Grill:** Los alimentos son cocinados rápidamente, un lado a la vez; el proceso de asar a la parrilla se realiza por medio de una llama potente producida por gas o electricidad, con una variante de la leña o carbón los tipos de asador más comunes son: la parrilla con fogones, parrilla de carbón mineral y salamandra (pequeña unidad sobre la estufa, utilizada para dorar).
- **Horno:** Es esencialmente un espacio cerrado en el que los alimentos se cuecen a base de calor o energía. Los hornos se usan también para recalentar alimentos congelados y otros preparados.
- **Horno combinado:** es el más usado en toda cocina, por su versatilidad y rapidez; consta de dos componentes principales: un horno (o varios) para tostar o asar y una parte superior para hervir, guisar, tratar con vapor o freír. Puede ser a gas o eléctrico, con control manual o programable, los hay de 6, 10 y 20 estantes.
- **Horno de convección:** El empleo de un ventilador para hacer circular aire caliente, permite al calor transmitirse más rápidamente y ser distribuido de modo homogéneo que en los hornos convencionales. Esto reduce hasta un 40% los tiempos necesarios en la cocción convencional. Los hay de gas t eléctricos. Puede ser usado para varias aplicaciones (asar, freír, tostar); este horno es también adecuado para una fuerte cocción final y para recalentar comidas congeladas.

- **Indicadores de mantenimiento:** Son parámetros cuantitativos de control que permiten determinar el comportamiento y la efectividad del sistema de mantenimiento de un S.P., estos parámetros son absolutos o relativos. (Norma COVENIN 3049-93).
- **Marmita:** El tamaño máximo de una olla para que pueda ser manejada con comodidad es de 14 litros y para cantidades mayores es necesario recurrir a las ollas hervidoras (Marmitas) que son recipientes calentados directamente por gas o electricidad, de modo indirecto por aire, agua o vapor, para poder hervir vegetales u hortalizas, o cocer líquidos espesos sin peligro de que se peguen o quemem.
- **Proceso:** es un conjunto de actividades y recursos interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de salida aportando valor añadido para el cliente o usuario.
- **Sartén basculante:** Este aparato se hace popular cada vez más para freír, hervir, estofar o asar. La sartén es de forma cuadrada o rectangular y va equipada con elementos calefactores en la base; va montada sobre muñones para inclinarla y vaciarla. Su capacidad puede ser desde 12 hasta 40 galones.
- **Steward:** es un término hotelero que se aplica a la o las personas que se encargan del “Back”, es decir, quienes en una cocina lavan los utensilios, entre los que se incluyen: ollas, sartenes, cacerolas, platos, cubiertos, además de equipos como cocinas, freidoras, neveras, entre otros.
- **Sistema productivo (S.P.):** Son aquellas siglas que identifican a los Sistemas productivos dentro de los cuales se pueden encontrar dispositivos, equipos, instalaciones y/o edificaciones sujetas a acciones de mantenimiento. (Norma COVENIN 3049-93).

3.2 MAPA DE PROCESOS

Es un diagrama que proporciona una perspectiva global con el fin de “posicionar” cada proceso respecto a la cadena de valor. Al mismo tiempo, relaciona el propósito de la organización con los procesos que lo gestionan, utilizándose también como herramienta de consenso para un estudio más detallado.

Elementos que conforman el mapa de procesos:

- **Procesos medulares o claves:** Constituyen la secuencia del valor añadido del servicio desde la comprensión de las necesidades y expectativas del cliente/usuario hasta la prestación del servicio, siendo su objetivo final la satisfacción del cliente/usuario.
- **Procesos estratégicos:** Son aquellos establecidos por la Alta Dirección y definen cómo opera el negocio y cómo se crea valor para el cliente/usuario y para la organización. Soportan la toma de decisiones sobre planificación, estrategias y mejoras en la organización. Proporcionan directrices, límites de actuación al resto de los procesos.
- **Procesos de apoyo:** Son los que sirven de soporte a los procesos claves. Sin ellos no serían posibles los procesos claves ni los estratégicos. Estos procesos son, en muchos casos, determinantes para que puedan conseguirse los objetivos de los procesos dirigidos a cubrir las necesidades y expectativas de los clientes/usuarios. En la Figura 2 se exhibe una representación gráfica de la estructura básica del mapa de procesos, detallando el arreglo de los elementos que lo conforman.



Figura 2. Estructura básica del mapa de procesos.

Fuente: http://www.uma.es/publicadores/gerencia_a/wwwuma/guiaprosos1.pdf

3.3 NORMA COVENIN 2500-93. “MANUAL PARA EVALUAR LOS SISTEMAS DE MANTENIMIENTO EN LA INDUSTRIA” (1^{ERA} REVISIÓN).

Esta Norma Venezolana contempla un método cuantitativo, para la evaluación de sistemas de mantenimiento, en empresas manufactureras, para determinar la capacidad de gestión de la empresa en lo que respecta al “mantenimiento mediante el análisis y calificación de los siguientes factores:

- Organización de la empresa.
- Organización de la función de mantenimiento.
- Planificación, programación y control de las actividades de mantenimiento.
- Competencia del personal.

Antes de aplicar la norma es necesario disponer de la definición de los conceptos de principios básicos y deméritos.

- **Principio Básico:** Es aquel concepto que refleja las normas de organización y funcionamiento, sistemas y equipos que deben existir y

aplicarse en mayor o menor proporción para lograr los objetivos del mantenimiento.

- **Demérito:** Es aquel aspecto referido a un principio básico, que por omisión o su incidencia negativa origina que la efectividad de ese no sea completa, disminuyendo en consecuencia la puntuación total de dicho principio.

En la Norma COVENIN 2500-93 también se incluye un formato denominado “ficha de evaluación”, el cual servirá para plasmar el resultado de la evaluación y obtener el perfil de la empresa.

A continuación se procede a explicar brevemente las áreas a evaluarse en la Norma:

- **Área I - ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA:** Evalúa el organigrama de la empresa, así como las funciones y la definición de cada una de ellas.
- **Área II - ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO:** Evalúa la estructura de mantenimiento, el tamaño de la organización del mantenimiento, sus funciones y responsabilidades, entre otros.
- **Área III - PLANIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO:** Evalúa los objetivos definidos, el plan de mantenimiento, prioridades y acciones para la ejecución del mantenimiento, entre otros.
- **Área IV - MANTENIMIENTO RUTINARIO:** Evalúa las actividades diarias y hasta semanales que se van a realizar a los objetos de mantenimiento, la documentación sobre instrucciones de mantenimiento, coordinación con la unidad de producción, control y evaluación de registro de fallas, entre otros.
- **Área V - MANTENIMIENTO PROGRAMADO:** Evalúa estudios previos para determinar cargas de trabajo y ciclos de revisión, planificación con otros departamentos, elasticidad para llevar a cabo las acciones de mantenimiento programado, control y evaluación de actividades, entre otros.

- **Área VI - MANTENIMIENTO CIRCUNSTANCIAL:** Evalúa la definición de objetos de mantenimiento que se utilizan en forma circunstancial o alterna, basamento técnico, capacidad del personal para absorber la carga de trabajo, control y evaluación de las actividades, entre otros.
- **Área VII - MANTENIMIENTO CORRECTIVO:** Evalúa la infraestructura y procedimientos para las acciones de mantenimiento correctivo, registro de fallas, programación de ejecución de acciones, control y evaluación, entre otros.
- **Área VIII - MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** Evalúa los recursos para determinar los parámetros de mantenimiento, la delimitación entre los sistemas que forman parte del mantenimiento preventivo, la planificación para los programas de mantenimiento preventivo, control y evaluación, entre otros.
- **Área IX - MANTENIMIENTO POR AVERIA:** Evalúa la capacidad de la organización de mantenimiento para atender rápidamente cualquier falla, supervisión y ejecución de ajustes, arreglos y atención a reparaciones urgentes, información sobre actividades, entre otros.
- **Área X - PERSONAL DE MANTENIMIENTO:** Evalúa el número óptimo de personal para mantenimiento, selección y formación del personal, motivación e incentivos, entre otros.
- **Área XI - APOYO LOGÍSTICO:** Evalúa el apoyo de la administración de la empresa, el apoyo gerencial, entre otros.
- **Área XII - RECURSOS:** Evalúa los equipos de mantenimiento, la selección y adquisición de equipos, entre otros.

3.4 CONCEPTO DE MANTENIMIENTO

“Se puede definir como el control constante de las instalaciones o de los componentes, así como el conjunto de trabajos de reparación y revisión

necesarios para garantizar el funcionamiento regular y el buen estado de conservación de un sistema en general.” (Belén Muñoz Abella 2003).

Por lo tanto, las actividades de mantenimiento se aplican sobre las instalaciones fijas y móviles, sobre equipos y maquinarias, y sobre cualquier otro tipo de bien productivo.

El objetivo final del mantenimiento industrial se puede sintetizar en los siguientes puntos:

- Evitar, reducir, y en su caso, reparar, las fallas sobre los bienes
- Disminuir la gravedad de las fallas que no se lleguen a evitar.
- Evitar detenciones inútiles o paros de máquinas.
- Evitar accidentes.
- Evitar incidentes y aumentar la seguridad para las personas.
- Conservar los bienes productivos en condiciones seguras y preestablecidas de operación.
- Reducir costes.
- Alcanzar o prolongar la vida útil de los bienes.

En resumen, un mantenimiento adecuado, tiende a prolongar la vida útil de los bienes, a obtener un rendimiento aceptable de los mismos durante más tiempo y a reducir el número de fallos.

Los tipos de mantenimiento según la Norma COVENIN 3049-93 son:

- **Mantenimiento rutinario:** es el que comprende actividades como: lubricación, limpieza, protección, ajustes, calibración u otras. Su frecuencia de ejecución es hasta períodos semanales.
- **Mantenimiento programado:** toma como basamento las instrucciones técnicas recomendadas por los fabricantes, constructores, diseñadores, usuarios y experiencias conocidas, para obtener ciclos de revisión y/o sustitución para los elementos más importantes de un sistema productivo, a objeto de determinar la carga de trabajo que es necesario programar. Su frecuencia de ejecución cubre desde quincenal hasta generalmente períodos de un año.

3.5 LAS 10 MEJORES PRÁCTICAS DE LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

Para evaluar gestiones de mantenimiento en instalaciones existentes se emplea la encuesta de Las 10 Mejores Prácticas de La Gestión de Mantenimiento. Esta consiste en realizar un cuestionario de acuerdo a las siguientes etapas:

1. Organización basada en equipo.
2. Contratistas orientados a la productividad.
3. Integración con proveedores de materiales y servicios.
4. Apoyo y visión gerencial.
5. Planificación y programación proactiva.
6. Mejoramiento continuo.
7. Gestión disciplinada de procura de materiales.
8. Integración de procesos y sistemas.
9. Paradas del sistema.
10. Producción basada en la confiabilidad.

La encuesta es aplicada al personal de la organización implicado en el área de mantenimiento, para ser respondida de acuerdo a su apreciación y experiencia sobre el estado del sistema.

Del resultado del índice final que resulta del promedio de cada sistema, dependerá el tipo de acciones futuras a tomar.

CAPÍTULO IV
MARCO METODOLÓGICO

4.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Es importante definir las herramientas metodológicas necesarias para obtener y analizar la información con el fin de cumplir los objetivos de la investigación y dar respuesta a las interrogantes que se presenten. En este capítulo se describe la metodología empleada para el desarrollo del trabajo.

4.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010), el diseño de la investigación “se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea”. En este sentido lo clasifican en experimental y no experimental.

El presente Trabajo Especial de Grado se fundamenta en diseño de investigación no experimental, ya que consiste en un “estudio donde no se hace variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

A su vez, el estudio se basa en un diseño transeccional o transversal. Esto se debe a que la recolección de los datos ocurre en un solo momento, en un tiempo único, cuyo propósito es el de describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

4.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Dentro de la categoría antes mencionada, la investigación corresponde al tipo descriptivo porque se tiene como objetivo indagar la incidencia de las

modalidades o niveles de una o más variables en la población que interviene en el mantenimiento de las cocinas del hotel.

Por otro lado la investigación corresponde a la clase de proyecto factible. La UPEL (2004) lo define como un estudio que “consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales”.

En este sentido, el Trabajo Especial de Grado se enmarca como una investigación proyectiva, la cual “tiene por objetivo diseñar o crear propuestas dirigidas a resolver determinadas situaciones” (Hurtado 2000).

4.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

4.4.1 Población

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010), la población “es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”. De esta forma se puede establecer que la población para esta investigación corresponde a aquel personal del hotel que tiene relación directa con los equipos de las cocinas y los procedimientos asociados a su mantenimiento. Dentro de lo que se encuentran supervisores, gerentes, técnicos, stewards, y cocineros del Eurobulding Hotel & Suites Caracas, dando un total de 45 personas.

Tabla 2. Población de la investigación.

Cargo	Cantidad de personal
Gerentes	3
Supervisores	7
Técnicos	10
Stewards	12
Cocineros	13

Fuente: Elaboración propia.

4.4.2 Muestra

La muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse con precisión (Hernández *et al.*, 2010).

Para este trabajo de investigación la población se delimita a los gerentes y técnicos operadores de los departamentos de Mantenimiento y Steward, porque son el personal encargado del cuidado de los equipos. De la Gerencia de Mantenimiento e Ingeniería se seleccionaron diez (10) personas, incluyendo al Gerente, y del Departamento de Stewards seis (6), para un total de dieciséis (16) individuos. De esta forma, al realizar la escogencia de la muestra de forma no aleatoria se puede decir que se refiere a una elección no probabilística, en donde la “selección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra.” (Hernández *et al.*, 2010).

4.5 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN

Luego de precisar el diseño y el tipo de investigación, y de delimitar la población hasta llegar a la muestra con la que se va a trabajar, es necesario definir los instrumentos y técnicas empleadas para recolectar la información. Según Sabino (2000) un instrumento de recolección de datos se refiere a “cualquier recurso del que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información”. Para este Trabajo Especial de Grado las técnicas utilizadas se describen de la siguiente forma:

4.5.1 Observación científica

Consiste en el “uso sistemático de los sentidos y en la búsqueda de los datos que se necesitan para resolver un problema de investigación” (Sabino 2010). La observación puede clasificarse como participante y no participante, siendo la del tipo participante la empleada en el estudio debido a que hubo una

interacción con el personal mientras se realizaba la observación. Fueron empleados cámaras fotográficas y de video como recursos para registrar las observaciones.

4.5.2 Cuestionario de encuesta cerrada

Hernández, Fernández y Baptista (2010) definen al cuestionario como “un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir”. Según el tipo de pregunta se pueden clasificar en cuestionarios de preguntas abiertas y cerradas. En este caso se hizo uso del último mencionado, el cual contienen categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas.

4.5.3 Entrevista no estructurada

Desde el punto de vista metodológico la entrevista es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una investigación. El investigador formula una pregunta a las personas capaces de aportar datos de interés estableciendo un dialogo peculiar, asimétrico, donde una de las partes busca recoger información y la otra es la fuente de esa información. (Sabino 2010)

Existen dos tipos de entrevistas, estructuradas y no estructuradas. La no estructurada es aquella que existe un margen más o menos grande de libertad para formular las preguntas y las repuestas. A partir de lo antes descrito para este estudio se utilizaron las entrevistas no estructuradas.

4.5.4 Validación del instrumento

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010) la validez “se refiere “al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir”.

En el presente Trabajo Especial de Grado se utilizará el Coeficiente de Cronbach con la finalidad de determinar la confiabilidad y validez de los cuestionarios. Según estos mismos autores, para interpretar el Coeficiente de Cronbach cabe señalar que no hay una regla que indique: “a partir de este valor

no hay fiabilidad del instrumento”. Pero se puede decir, de manera general, que si se obtiene 0,25 en el coeficiente esto indica baja confiabilidad. Si el resultado es 0,5 la fiabilidad es media o regular. En cambio, si supera el 0,75 es aceptable, y si es mayor a 0,90 es elevada.

4.6 FASES DE LA INVESTIGACIÓN

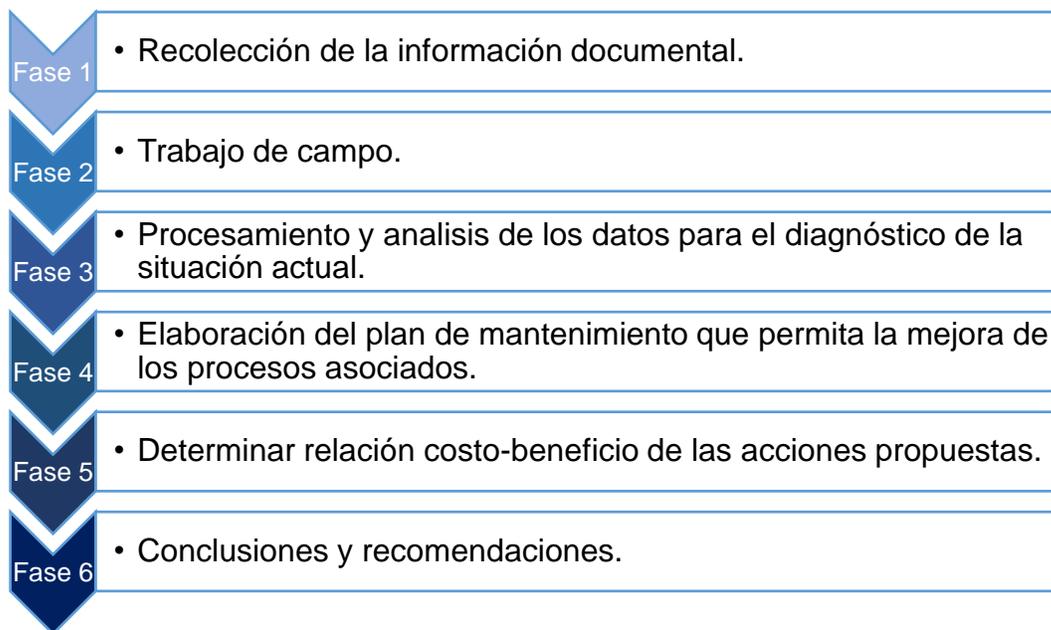


Figura 3. Fases de la investigación.

Fuente: Elaboración propia.

4.7 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Para poder cumplir con los objetivos de la investigación es necesario operacionalizar las variables involucradas en el proceso como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 3. Operacionalización de las variables.

Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnicas
Objetivo específico 1: Caracterizar los equipos y los procesos de mantenimiento de las cocinas del hotel.			
<ul style="list-style-type: none"> - Procesos de mtto. - Equipos de las cocinas. - Personal. 	Documentación.	<ul style="list-style-type: none"> - Manuales de fabricante. - Ubicación. - Características técnicas. - Procedimientos. - Rutinas de mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Observación directa. - Inventario. - Diagrama de flujos. - Códigos Funcionales. - Zonificación.
Objetivo específico 2: Analizar las actividades de mantenimiento relacionadas con las fallas presentes, las rutinas y los repuestos que son utilizados en los equipos de las cocinas.			
<ul style="list-style-type: none"> - Procesos de mtto. - Personal. 	Documentación.	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos. - Rutinas de mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diagrama de flujos.
Objetivo específico 3: Determinar los factores que influyen en los procesos de mantenimiento de los dispositivos de las cocinas.			
<ul style="list-style-type: none"> - Equipos de las cocinas. - Personal. 	Desempeño de los departamentos.	<ul style="list-style-type: none"> - Rutinas de mantenimiento. - Manuales de fabricantes. - Procedimientos. - COVENIN 2500-93 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis comparativo. - Entrevistas
Objetivo específico 4: Detectar las causas que propician dichos factores.			
<ul style="list-style-type: none"> - Factores. 	Análisis comparativo.	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos. - Cuestionarios aplicados. - Cumplimiento de actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diagrama Ishikawa. - Entrevistas. - Metodología porque-porque. - Estudio de desperdicios. - Coeficiente de fiabilidad.
Objetivo específico 5: Elaborar acciones que permitan mitigar los efectos de las causas de los agentes que influyen en los procesos de mantenimiento.			
Acciones propuestas.	Desempeño del departamento.	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación. - Determinación de actividades. - Procedimientos. - Registro de actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formatos de rutina. - Diagrama de flujo. - Formatos de control. - POE - Documentación.
Objetivo específico 6: Determinar la relación costo-beneficio de las acciones propuestas.			
<ul style="list-style-type: none"> - Relación. - Costo-Beneficio. 	Acciones Propuestas	<ul style="list-style-type: none"> - Costo por mano de obra. - Costo por materiales y repuestos. - Costos actuales de mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuadro comparativo entre costo plan propuesto y costos actuales. - Relación Costo-Beneficio.

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO V

SITUACIÓN ACTUAL

El desarrollo de este capítulo se estructura en cinco (5) partes; la primera corresponde al estudio pormenorizado del proceso que emplea la institución en el mantenimiento correctivo de los equipos de las cocinas. En la segunda sección se representarán por medio de diagramas los procesos relacionados al mantenimiento preventivo rutinario de estos equipos de las cocinas, particularmente los correspondientes a los procesos de limpieza diarios.

En tercer término se emplea la Norma COVENIN 2500-93 referente al “Manual para evaluar los sistemas de mantenimiento en la industria”, con la finalidad de realizar un diagnóstico de la empresa con respecto a las diferentes áreas presentes en dicha norma. Como cuarto lugar, se analizarán los resultados de una encuesta aplicada al personal encargado de la reparación y el cuidado de los equipos, basada en las “Diez (10) Mejores Prácticas de Mantenimiento”. A partir de ella se determinaron las causas raíces de las principales fallas presentes en el desarrollo de la gestión de mantenimiento.

Finalmente se realizó un estudio de los desperdicios que existen en el proceso, analizados con la metodología de los “Por Qué – Por Qué”, que determinaron las causas raíces que complementan al diagrama Causa-Efecto realizado con anterioridad.

Estas etapas representan el fundamento de este Trabajo Especial de Grado, ya que de los resultados obtenidos se concluye la importancia de la mejora de los actuales procesos de mantenimiento y de la elaboración de un plan que satisfaga las necesidades del Eurobuilding.

5.1 PROCEDIMIENTO ACTUAL DE MANTENIMIENTO

La Gerencia de Mantenimiento e Ingeniería trabaja en la actualidad con el tipo de mantenimiento correctivo en los equipos utilizados en las cocinas del

hotel, encargándose de la reparación de las fallas cuando estas aparecen ostensiblemente.

Para iniciar el estudio de este procedimiento, es necesario elaborar el mapa de procesos del método de mantenimiento actual con el fin de identificar las actividades medulares, las cuales constituirán las áreas en las que se enfocará el análisis del proceso.

En este sentido se elaboró la cadena de procesos mostrada e continuación, la cual consta de dos niveles y exhibe las actividades de apoyo de dirección y de apoyo operativas.

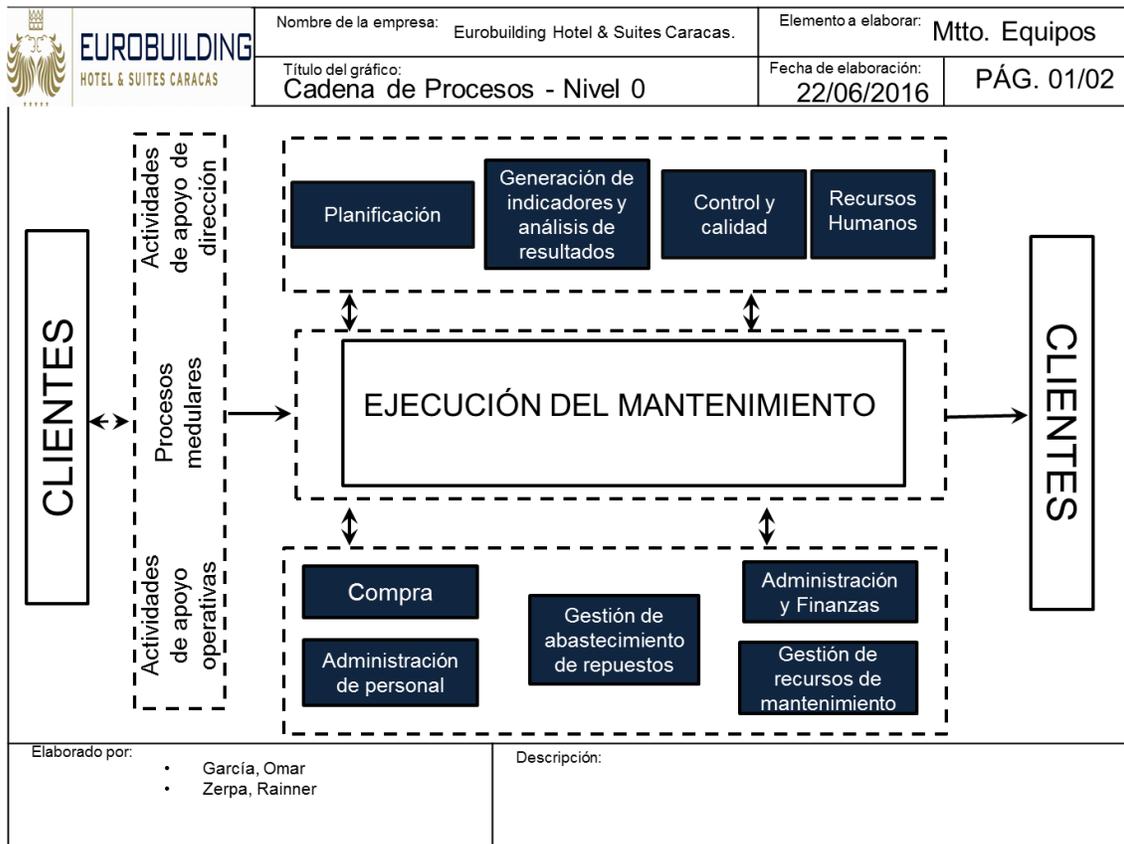


Figura 4. Mapa de Procesos – Nivel 0. Sistema de mantenimiento de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

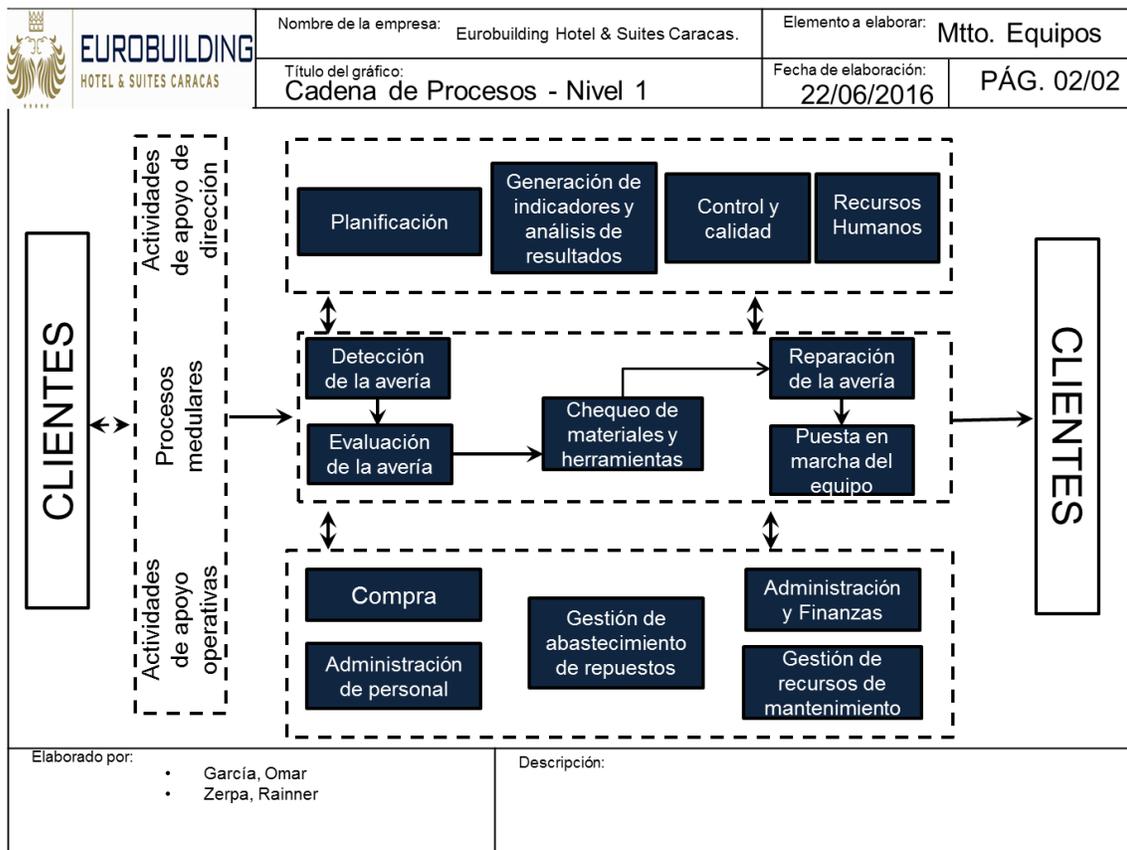


Figura 5. Mapa de Procesos – Nivel 1. Sistema de mantenimiento de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

A partir de los Mapas de Procesos se pueden apreciar los procesos medulares que constituyen el mantenimiento correctivo empleado en la empresa. Seguidamente se realizará una descripción pormenorizada del procedimiento en cuestión.

I. Detección de la avería.

Las detecciones de los daños que pueden presentarse en los equipos empleados en las cocinas suelen ser realizadas por los cocineros que los utilizan o por los stewards que se encargan de su limpieza rutinaria, ya que estos vienen siendo los operadores. Cuando esto ocurre, el personal que detectó la falla se lo comunica a su superior, quien a su vez la reporta a la

Gerencia de Mantenimiento e Ingeniería, detallando el tipo de equipo, su ubicación y la avería que presenta.

II. Evaluación de la avería.

Una vez que un supervisor de la Gerencia de Mantenimiento recibe la notificación de la avería, éste envía a un técnico del departamento para verificar la avería y evaluarla. Luego de confirmarla, el encargado de la Gerencia elabora una requisición especificando la naturaleza del desperfecto y los materiales que considera necesarios para su reparación. Esta requisición cumple las funciones de una orden de trabajo, la cual no existe actualmente.

III. Chequeo de materiales y herramientas.

La requisición es entregada al técnico, quien la recibe y se dirige al almacén para solicitar los materiales y herramientas requeridos para solventar la avería. En caso de encontrarse en el inventario, el encargado del almacén le proporciona al operario los utensilios en cuestión, de lo contrario, debe revisar si estos se encuentran solicitados.

Es importante destacar que el almacén no posee inventario de repuestos, ya que la empresa los importa cuando los necesita.

Si la reparación es calificada como de emergencia y los materiales no están en el almacén, se procura adquirirlos de forma inmediata haciendo uso de la caja chica del departamento. Pero si no califica de emergencia, los materiales son solicitados por vías regulares mediante el departamento de compras.

En la circunstancia en la que el técnico no esté en la capacidad de realizar la reparación o el departamento no cuente con las herramientas pertinentes para ello, el trabajo es delegado a un contratista especializado, quien recibe la orden de trabajo luego de producirse la contratación.

IV. Reparación de la avería.

En esta etapa se da arreglo a la avería que dejó parcial o totalmente inoperativo al equipo de cocina. La refacción es realizada por uno o varios técnicos pertenecientes a la Gerencia de Mantenimiento e Ingeniería del hotel. En su defecto, puede ser ejecutada por contratistas especializados si la avería es considerable y/o se requieren de herramientas que el departamento no pueda adquirir.

V. Puesta en marcha del equipo.

Luego de que se ejecuta la reparación del equipo, éste es puesto en marcha y se le es notificado al Gerente de Mantenimiento sobre dicho evento.

En la figura que se encuentra en el Anexo A.1 se presenta el diagrama flujo del proceso descrito anteriormente. Vale señalar que esta representación fue elaborada con información suministradas por la Gerencia de Mantenimiento para el Trabajo Especial de Grado, ya que la misma no posee registros que documenten los procesos que se llevan a cabo en el hotel.

5.2 PROCESOS RELACIONADOS AL MANTENIMIENTO PREVENTIVO RUTINARIO

El mantenimiento preventivo rutinario llevado a cabo en las cocinas del hotel consiste en la limpieza y el aseo diario que se les practican a los equipos luego de una jornada de operatividad. El área encargada de esta labor es el Departamento de Stewards.

Por medio de entrevistas no estructuradas a los supervisores del departamento, se evidenció la ausencia de documentación concerniente a los procedimientos empleados en los distintos equipos. Es por ello que para el estudio de dichos procesos se hizo necesario documentar al personal mientras ejercían sus funciones, valiéndose para esto de una cámara de video. Se

grabaron a diferentes operarios, en las distintas jornadas y locaciones de las cocinas del hotel.

Luego de la recolección de la información, fueron diagramados los procesos recabados en los videos de los Stewards realizando la limpieza rutinaria a los equipos de las cocinas. Los diagramas de flujo elaborados se pueden apreciar desde los Anexos B.1 al B.8.

Una vez analizados los diagramas de flujo de los procesos de limpieza rutinarios, se pudo constatar que no existe una estandarización en todos los procedimientos de limpieza. Operadores que se encargaban de la limpieza del mismo tipo de equipo, pero en zonas y jornadas diferentes, tenían un método distinto de ejecutar la operación.

5.3 APLICACIÓN DE LA NORMA COVENIN 2500-93

La Norma COVENIN 2500-93 denominada “Manual para evaluar los sistemas de mantenimiento en la industria (1^{era} Revisión)”, fue empleada para realizar un diagnóstico global de la gestión de mantenimiento de la Gerencia encargada de esta área en el Eurobuilding Hotel & Suites Caracas.

En este sentido, fueron realizadas una serie de entrevistas al Gerente encargado de dicho sector, en las cuales se valoraron los siguientes factores:

- Organización de la empresa.
- Organización de la función de mantenimiento.
- Planificación, programación y control de las actividades de mantenimiento.
- Competencia del personal.

Los resultados del estudio fueron tabulados en una ficha de evaluación en el Anexo C.1, de la cual se obtuvo un perfil de la empresa respecto al área de mantenimiento. A su vez, en los Anexos C.2 y C.3 se muestran las calificaciones de cada área de forma resumida y graficada, para una mejor visualización.

Como las áreas más críticas que presenta la empresa en la gestión de mantenimiento están: El Mantenimiento Preventivo con 32% de capacidad, La Planificación de Mantenimiento con 34% y El Mantenimiento Rutinario en 36%. Por lo tanto, son las categorías que deben atacarse para mejorar de manera significativa la capacidad de gestión en el departamento.

Por otro lado, vale destacar que los resultados arrojaron que las áreas con mayor calificación de la compañía son: Organización de la Empresa con 70% de puntuación, Apoyo Logístico con 68% de capacidad y Organización de Mantenimiento con 60%.

De forma global, la puntuación porcentual de la empresa es de 43% de efectividad, lo cual refleja un rendimiento por debajo, en siete (7) puntos, de la mitad de la calificación máxima obtenible. Este puntaje se ve afectado por las áreas críticas mencionadas con anterioridad, que de abordarse de manera apropiada, mejorarían sustancialmente la efectividad del hotel en cuanto a su gestión de mantenimiento.

5.4 ENCUESTA DE LAS 10 MEJORES PRÁCTICAS DE LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

Otra forma de evaluar el sistema de mantenimiento dentro del hotel es mediante la aplicación de una encuesta basada en las “Diez (10) Mejores Prácticas de la Gestión de Mantenimiento”. Esta herramienta consiste en formular tres (3) preguntas por cada una de las siguientes etapas o fases:

- 1.- Organización basada en equipo.
- 2.- Contratistas orientados a la productividad.
- 3.- Integración con proveedores de materiales y servicios.
- 4.- Apoyo y visión gerencial.
- 5.- Planificación y programación proactiva.
- 6.- Mejoramiento continuo.
- 7.- Gestión disciplinada de procura de materiales.

8.- Integración de procesos y sistemas.

9.- Paradas del sistema.

10.- Producción basada en la confiabilidad.

El cuestionario de las treinta (30) preguntas fue elaborado con la asesoría de un profesor de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Católica Andrés Bello, y el responsable de la Gerencia de Mantenimiento e Ingeniería del Eurobuilding. El formato de este cuestionario se ubica en los Anexos D.1, D.2 y D.3.

La encuesta es aplicada con la finalidad de conocer la opinión de los trabajadores que se desempeñan en las labores relacionadas al mantenimiento de los equipos del Eurobuilding Hotel & Suites Caracas, esto es, los técnicos pertenecientes a la Gerencia de Mantenimiento e Ingeniería y al personal del Departamento de Stewards. Se seleccionó una muestra de quince (15) personas entre las dos dependencias.

En el Anexo D.4 se presenta la escala de medición para la evaluación, con cinco opciones valoradas del uno (1) al cinco (5). El empleado debía seleccionar la alternativa que considerara acertada de acuerdo a sus conocimientos y experiencia, además de indicar las posibles causas en caso de valorar la pregunta con baja ponderación (No sé, Malo o Regular).

Una vez que fueron administrados los cuestionarios, es necesario validar la confiabilidad de los resultados antes de proseguir con el trabajo. Para ello fue empleado el estudio del Coeficiente de Cronbach, el cual se encuentra en el Anexo D.6. El resultado de este análisis se muestra a continuación:

Tabla 4. Resultado del estudio del Coeficiente de Cronbach.

Número de ítems	30
Varianza de los ítems	22,64
Varianza de la prueba total	154,70
Coeficiente de Cronbach	0,88

Fuente: Elaboración propia.

Se obtiene un Coeficiente de 0,88 para el instrumento en cuestión, el cual se ubica dentro de la escala de fiabilidad Cronbach como aceptable. En este sentido se puede concluir que los resultados obtenidos con el cuestionario son confiables para esta investigación.

Posteriormente, fueron tabulados los promedios de las valoraciones de cada sistema en el Anexo D.5, y a su vez se calcula el índice final al promediar todos estos valores. A partir de estas cifras se elabora un gráfico de malla para una visualización conveniente para la comparación de los resultados de cada fase. El gráfico de malla se ubica en el Anexo D.7. A su vez, en el Anexo D.8 se encuentra un gráfico de barras que muestra la media de los resultados obtenidos en cada área.

Se obtuvo un índice promedio final de 3,04, lo cual implica que la percepción del personal en cuanto al desempeño de la gestión de mantenimiento dentro del hotel no se encuentra en un nivel crítico, ya que se puede mejorar. En ese nivel, los operarios muestran un entendimiento básico de los criterios y características de las mejores prácticas que se deben implantar, que no están presentes o deben perfeccionarse dentro de la gestión actual. Se es necesario pasar a una fase de mejoras, en la que se debe atacar las tres (3) etapas con los promedios más bajos.

Las fases con las más bajas calificaciones resultaron ser:

- Planificación y programación proactiva, con 2,51 puntos.
- Integración de procesos y sistemas, que obtuvo un valor de 2,80.
- Mejoramiento continuo, con 2,82.

Por otra parte, no está de más señalar las etapas que el personal asociado al mantenimiento considera con mayor puntaje: Producción basada en la confiabilidad con una puntuación de 3,58, organización basada en equipo con 3,29 y contratistas orientados a la productividad calificada con 3,22 puntos.

Para iniciar la fase de mejoras, es primordial identificar los motivos por las que el personal considera que las tres (3) etapas con menor calificación

presentan un desempeño deficiente dentro de la gestión. Para ello se registraron las observaciones que más se repetían en los cuestionarios, y fueron aplicadas otras encuestas, una por cada fase, en las que se les solicitaba a los trabajadores señalar las principales razones por los bajos puntajes. Estas encuestas se ubican en los Anexos D.9 para la etapa 5, D. 10 para la fase 6 y D.11 para la etapa 8.

Estas causas fueron clasificadas en las siguientes cinco (5) categorías:

- Personal.
- Materiales y equipos.
- Documentación.
- Método.
- Información de los Equipos.

A partir de los resultados de las encuestas, fueron calculados los porcentajes de incidencia de las causas y las subcausas que generan el mal desempeño de la gestión de mantenimiento actual (ver Anexos: D.12, D.13 Y D.14). Con esta información se elaboraron Diagramas Causa-Efecto (Ishikawa) para cada fase crítica, con la finalidad de lograr la identificación de los factores con mayor repercusión y de esta forma establecer un orden de prioridades de los mismos.

Para la etapa de Planificación y Programación, en el Anexo D.15, se obtuvo que las causas raíces con mayor afectación son: la existencia de equipos sin información con 40% del peso en la categoría de Documentación, la ausencia de rutinas de mantenimiento con un 60% en la categoría de Método e indeterminación en las frecuencias de mantenimiento preventivo con el 27% en la misma clase.

En la fase de Mejora Continua, en el Anexo D.16, resultaron que las causas raíces más influyentes son: la ausencia de registros de los procesos con 53% del peso en la categoría de Documentación, falta de estandarización de los procesos con un 47% en la categoría de Método y el no seguimiento de las instrucciones de los fabricantes con el 33% de la misma causa.

Luego, en la etapa de Integración de Procesos y Sistemas, en el Anexo D.17, se obtuvieron como causas raíces preponderantes: ausencia de registros de los procesos con 47% de influencia en la categoría de Documentación, ausencia de estandarización de los procesos con un 20% en la categoría de Método y la inexistencia de rutinas de mantenimiento con el 60% de esa categoría.

5.5 ESTUDIO DE DESPERDICIOS

Eliminar o minimizar los desperdicios es un aspecto a considerar cuando se realiza un análisis sobre mejora de procesos. Es por ello que en la presente investigación se decidió realizar un estudio para evaluar su presencia en los procesos de mantenimiento empleados en la empresa.

El estudio de desperdicios se realizará en los dos tipos de actividades que se realizan en la empresa en cuanto al mantenimiento de este tipo de dispositivos: las actividades correctivas y las actividades de limpieza diaria.

En primer término deben identificarse los tipos de desperdicios o muda que pueden presentarse en los procesos de mantenimiento empleados en los equipos. Para ello se hizo uso de la observación directa, de grabaciones del personal mientras ejercían las tareas y de entrevistas no estructuradas con el recurso humano, tanto los técnicos como los supervisores.

La información recolectada fue procesada y analizada, para luego realizar un formato en el que se tabula la identificación del desperdicio y la manera en la que se manifiesta. En el Anexo E.1 se puede apreciar la leyenda para dicho formato.

Como resultado se evidenció la existencia de desperdicios de espera, inventario, por defecto y de movimiento en el proceso correctivo de mantenimiento (ver Anexo E.2). Mientras que en la limpieza diaria de los equipos fueron observados despilfarros de espera, procesamiento inadecuado, defecto, movimiento y transporte (ver Anexo E.3).

Una vez identificados, se procedió a utilizar la metodología de “Por qué Por qué” y la lluvia de ideas, con el objeto de determinar la causa raíz de la presencia de cada clase de desperdicio. Como se puede apreciar en el Anexo E.4, en el proceso correctivo de mantenimiento se tuvieron como causas raíces: la ausencia de política de stock de inventario, información no organizada, inexistencia de documentación de los equipos y desconocimiento por parte de los operadores de las máquinas sobre información básica de ellas. Por otra parte, en el Anexo E.5, se observa que las causas raíces en los procesos de limpieza diaria fueron: procedimiento de limpieza inadecuado, falta de estandarización de los procesos y deficiente distribución de los espacios.

5.6 RESULTADOS GENERALES DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Las herramientas empleadas para realizar el diagnóstico de la situación actual de la empresa en cuanto al mantenimiento de los equipos de cocina, suministraron la información necesaria para justificar la mejora y rediseño del plan de mantenimiento preventivo y de los procesos que intervienen en él.

Los resultados de los instrumentos utilizados coincidieron en la exposición de una serie de deficiencias que afectan la efectividad del sistema de mantenimiento actual. En primer lugar, al realizar los estudios de los procesos presentes, se evidenció que la Gerencia no posee registros que documenten los procedimientos que se llevan a cabo en dicha gestión. Como consecuencia directa de ello, es notable la ausencia de estandarización en todos los procesos de mantenimiento. Esto fue corroborado en el estudio de desperdicios, en el que la falta de estandarización y procedimientos inadecuados de limpieza resultaron ser causas raíces reiteradas.

Por otro lado, la planificación actual de mantenimiento preventivo presenta carencias notorias en su estructura. Si bien están programadas un conjunto de actividades para el cuidado de los equipos, esta programación se

enfoca sólo en las tareas de frecuencia diaria, y como se indicó anteriormente, estos procesos se ejecutan de manera inadecuada.

Además, aunque la Gerencia de Mantenimiento cuenta con un almacén con materiales para ejecutar este tipo de labores, éste no está provisionado con una reserva de repuestos que puedan requerirse en el reparo de averías. Esto es uno de los percances manifestados en el análisis de desperdicios.

A su vez, la empresa sólo utiliza como herramienta de control las requisiciones de trabajo. Es significativa la ausencia de formatos tales como órdenes de trabajo, Informe de Trabajo Realizado, hojas de vida, reportes de mantenimiento, registro de fallas o solicitudes de servicio. El seguimiento y control de la gestión de mantenimiento incide en la coordinación y el manejo conveniente de los recursos. En este sentido, el hotel no cuenta con un historial de fallas con el que se pueda profundizar en este aspecto en la presente investigación.

La falta de dichos controles influye directamente en la capacidad de mejora continua del plan de mantenimiento del hotel, resultando ésta ser una de las categorías con más baja puntuación de la encuesta. La utilización de dichos formatos permite recolectar la información necesaria para el análisis del comportamiento de la planificación a través de los indicadores de gestión.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

Luego de hacer el diagnóstico de la situación actual referente a la gestión de mantenimiento de la empresa, y de evaluar dicha situación mediante la presentación y el análisis de la información procesada, resulta pertinente plantear como solución a los problemas encontrados la propuesta de mejorar y rediseñar la planificación de mantenimiento, tomando como base los procesos implicados en ella.

6.1 REDISEÑO DE LA PLANIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO

La estructuración de un plan de gestión de mantenimiento consiste en aplicar una metodología sistemática y organizada que se debe seguir para organizar las actividades de dicha gestión y las mejores prácticas para documentarla.

Por consiguiente, la planificación de los procesos de mantenimiento conlleva primeramente la recolección y organización de la información básica de los equipos.

6.1.1 Emplazamiento de los equipos de estudio

Se basa en determinar las áreas o zonas específicas en las que se ubican los equipos que son objetos de estudio, en donde se realizarán las actividades determinadas según el plan de trabajo de mantenimiento.

La división en zonas de las áreas del hotel, esquematizadas en planos estructurales preservados por la empresa, permite conocer la distribución física de los equipos de cocina, con lo cual se podrá realizar una codificación adecuada según la ubicación espacial de los mismos. En los Anexos F.1 al

F.12, se pueden detallar el emplazamiento realizado para los equipos de cocina.

6.1.2 Inventario de equipos

Luego de cerciorarse que la Gerencia de Mantenimiento no posee un inventario de los equipos de cocina, se recabó, de una manera concisa, la información concerniente a las unidades que componen el sistema a mantener. Mediante la observación directa realizada en diversos recorridos que se hicieron en las cocinas del hotel, se tomaron los datos de las placas de identificación de los equipos. Luego esta información fue tabulada junto a la ubicación de los dispositivos.

En específico, el inventario contiene la siguiente información de los aparatos: Nombre, marca, modelo, serial, ubicación física y código asignado.

Se debe señalar que debido al deterioro, e incluso la ausencia, de las placas de algunos equipos, no se poseen los datos de todos los dispositivos inventariados. Este percance también se presentaba cuando existía la restricción de manipular ciertos equipos en los que las placas de identificación se encontraban en sitios de difícil acceso, como en la parte posterior o en el interior del aparato.

El inventario de los equipos está ubicado en el Anexo G.1.

6.1.3 Codificación

La codificación consiste en un conjunto de letras y números (alfanuméricos) ordenados de forma particular de manera tal que permita identificar a las unidades específicas de los equipos. Los códigos constituyen una herramienta esencial dentro del mantenimiento ya que le permiten al personal conocer de manera simplificada y precisa información básica sobre el dispositivo.

Inicialmente, para el inventario fue empleada una codificación de once (11) caracteres alfanuméricos propuesta en esta investigación, ya que la empresa no tiene establecido códigos para los dispositivos. El código está estructurado de la siguiente manera:

		EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS				Codificación de equipos				
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ubicación por nivel		Área		Sistema		Equipo			Número de equipo	

Figura 6. Estructura para la codificación de equipos.

Fuente: Elaboración propia.

Esta información se desglosa de la siguiente manera:

- Ubicación por nivel: Se refiere al nivel en el que se encuentra el equipo dentro de la edificación del hotel. Está compuesto por dos (2) caracteres arreglados de la siguiente manera:

Tabla 5. Código establecido para la ubicación por nivel del hotel.

Nivel	Código
Sótano 2	S2
Lobby	LB
Mezzanina	MZ

Fuente: Elaboración propia.

- Área: Nomenclatura correspondiente a la ubicación física del equipo dentro de cada nivel del hotel. Conformado por dos (2) caracteres, en este caso en particular las áreas están constituidas por los siguientes emplazamientos:

Tabla 6. Código establecido por área del hotel.

Área	Código
Cocina Central	CC
Cocina Fría	CF
Cocina Personal	CP
Hanami	HA
Jardín Cristal	JC
Pastelería	PS
Pizzería	PZ
Room Service	RS
Terraza	TR

Fuente: Elaboración propia.

- Sistema: Alude al sistema al que pertenece los equipos y se representa por dos (2) letras. En este estudio todos los aparatos se encuentran en el Sistema de Cocinas (SC).

- Equipo: Hace mención al tipo de equipo al que pertenece cada dispositivo objeto de estudio. Se representa por tres (3) caracteres alfabéticos de la siguiente forma:

Tabla 7. Código establecido para cada equipo.

Equipo	Código
Ablandador de carne	ABL
Amasadora	AMA
Baño de María	BMA
Carro caliente	HCA
Cocina 4 Quemadores	CCQ
Cocina 6 Quemadores	CSQ
Congelador	CON
Exprimidora de jugo de naranja	EXJ
Freidora doble	FRD
Freidora individual	FRI
Grill	GRL
Horno	HNO

Equipo	Código
Lavavajillas	LVA
Licuadaora industrial	LIC
Maquina Café	MCF
Máquina Helado	MHE
Máquina de Hielo	MDH
Marmita	MAR
Nevera 1 puerta vertical	NUV
Nevera 1 tapa	NUT
Nevera 2 puertas tipo mesón	NDM
Nevera 2 vertical	NDV
Nevera 2 tapas	NDT
Nevera 3 puertas tipo mesón	NTM
Nevera 3 puertas vertical	NTV
Nevera 3 tapas	NTT
Nevera 4 puertas tipo mesón	NCM
Nevera 4 puertas vertical	NCV
Plancha	PLA
Plancha doble	PLD
Procesador de alimentos	PDA
Rebanadora	RBN
Sartén Basculante	SAB
Sierra	SRR
Tostador	TOS

Fuente: Elaboración propia.

- Número de equipo: Consiste en dos (2) dígitos que especifican particularmente a la unidad que hace referencia el código. Inicia en “01” y va variando según la cantidad de unidades por cada equipo.

Adicionalmente, al código empleado en el inventariado de los equipos, se le agrega cinco (5) caracteres extras para especificar el tipo de actividad de mantenimiento preventivo que debe realizarse a un equipo en particular y su frecuencia. De esta forma se obtiene el código para cada actividad, el cual es utilizado como información en el Procedimiento Operativo Estándar (P. O. E.)

de cada dispositivo. En este sentido, la codificación para las actividades de mantenimiento preventivo queda conformada de la siguiente forma:

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Codificación de actividades de mantenimiento preventivo													
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ubicación por nivel	Área	Sistema		Equipo			Número de equipo	Tipo de actividad		Frecuencia					

Figura 7. Estructura para la codificación de actividades de mantenimiento preventivo.

Fuente: Elaboración propia.

En donde:

- Tipo de actividad: Corresponde a dos (2) letras que representan el tipo de actividad de mantenimiento preventivo. En este caso de estudio se tienen como opciones:

Tabla 8. Código establecido para cada tipo de actividad de mantenimiento preventivo.

Tipo de actividad	Código
Ajuste	AJ
Cambio de filtro	CF
Filtrado	FI
Limpieza	LI
Lubricación	LU

Fuente: Elaboración propia.

- Frecuencia: Referida a tres (3) caracteres alfabéticos que designan la frecuencia en la que se debe realizar la actividad de mantenimiento preventivo. Se disponen los siguientes arreglos:

Tabla 9. Código establecido para las frecuencias de las actividades de mantenimiento preventivo.

Frecuencia	Código
Diaria	DIA
Semanal	SMA
Quincenal	QUI
Mensual	MEN
Trimestral	TRI
Semestral	SME
Anual	ANU

Fuente: Elaboración propia.

6.1.4 Análisis de criticidad

En un plan de mantenimiento preventivo es importante seleccionar los equipos que se califican de mayor importancia relativa para la instalación. Siendo estos los dispositivos que se consideran clave dentro del sistema que corresponden, aquellos cuyas averías suponen una disminución en la capacidad productiva o una parada en el sistema.

En este sentido, es primordial establecer un orden de prioridades para valorar la importancia de los equipos. Para ello, se deben precisar criterios válidos que reflejen la trascendencia del equipo tanto para la continuidad operativa del sistema como dentro de la organización.

El presente trabajo tiene como objeto de estudio los equipos del sistema de cocinas del hotel Eurobuilding, por lo que fue tomado como criterio la importancia de los aparatos en la producción de esta área. Para conocer esta información se realizaron entrevistas no estructuradas a los operadores directos de estos equipos, es decir, a chefs, jefes de cocina, ayudantes de cocina y cocineros, a parte del encargado de la Gerencia de Mantenimiento y al jefe del Departamento de Stewards.

Luego de procesar la información recolectada de la experiencia de dicho personal, se logró identificar la siguiente categorización:

Tabla 10. Nivel de criticidad en el sistema de producción.

Criticidad en el sistema de producción	Valor asignado
Equipos claves, indispensables en la producción.	I
Equipos importantes, pero sustituibles.	II
Equipos auxiliares, no esenciales	III

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, para realizar una jerarquización más detallada, se elaboró un análisis ABC basado en el precio de los equipos, con el fin de identificar los dispositivos que de descomponerse afecten significativamente la estructura de costos de la empresa. Para este caso se estableció la clasificación siguiente:

Tabla 11. Nivel de criticidad por costo.

Criticidad por costo	Letra asignada
Equipos muy costosos (59,1% al 100% del costo total)	A
Equipos medianamente costosos (9,1% al 59,0% del costo total)	B
Equipos poco costosos (0% al 9,0% del costo total)	C

Fuente: Elaboración propia.

A partir de la combinación de estos dos criterios, se preparó la siguiente matriz de criticidad, con la cual se seleccionarán los equipos que sean de criticidad uno (1).

Tabla 12. Matriz de criticidad.

		Criticidad en el sistema de producción		
		I	II	III
Criticidad por costo	A	1	1	2
	B	1	2	3
	C	3	3	3

Fuente: Elaboración propia.

En el Anexo H.1 se muestra el estudio de criticidad aplicado a todos los equipos. A continuación se presentan aquellos que resultaron ser de criticidad uno (1), los cuales serán considerados en el estudio del presente Trabajo Especial de Grado.

Tabla 13. Equipos con criticidad uno (1).

Equipos con criticidad uno (1)	
Marmita	Nevera 3 puertas vertical
Sartén Basculante	Freidora individual
Horno Alto-Shaam	Plancha
Freidora doble	Nevera 2 puertas tipo mesón
Amasadora	Nevera 2 puertas vertical
Nevera 4 puertas tipo mesón	Cocina 4 quemadores
Nevera 4 puertas vertical	Cocina 6 quemadores
Nevera 3 puertas tipo mesón	Grill
Horno	Congelador

Fuente: Elaboración propia.

6.1.5 Fichas técnicas de los equipos

La elaboración de las fichas técnicas consiste en la recolección de la información práctica que caracterizan a cada equipo. Está constituida por los datos suministrados en las placas de los aparatos, los catálogos y los manuales del fabricante. Además se incluye un registro fotográfico del estado del equipo, la ubicación dentro de la edificación de la empresa y su código correspondiente.

En el rango de Anexos I.1 a la I.39 se presentan las fichas técnicas realizadas para los equipos que resultaron ser de criticidad uno (1). Se debe señalar que la organización contaba con fichas técnicas incompletas, pero se tomó el formato de ellas como referencia.

6.1.6 Formatos de Control

Los formatos de control se refieren a una documentación que tiene como objetivo el registro efectivo de las actividades de mantenimiento, para de esta forma continuar con el proceso iterativo de control del sistema para su mejora y ahorros en tiempos y costos. La información debe ser suministrada de manera precisa para su posterior utilización. En este sentido, para cada formato se diseñó su respectivo instructivo para completar.

En la presente planificación se contempló la elaboración de los siguientes formatos:

6.1.6.1 Orden de Trabajo (O/T)

La orden de trabajo es un formato por el cual se ejecuta cada tipo de actividad de mantenimiento. Consiste en una planilla en la que se especifica información necesaria para el control y verificación de los trabajos realizados a los equipos de la compañía.

Por medio de este documento la Gerencia de Mantenimiento les comunica a los técnicos que realizarán la tarea los datos necesarios para el cumplimiento de la actividad solicitada.

El llenado de este instrumento tiene como objetivo el registro de información sobre: el número de orden, características del equipo, fecha y hora, la prioridad de la actividad, descripción de la actividad, mano de obra necesaria, los materiales y las herramientas requeridas.

El formato de O/T realizado en este estudio y su instructivo se pueden apreciar en los Anexos J.1 y J.2.

6.1.6.2 Requisición de trabajo

La requisición de trabajo es un documento que ya empleaba la organización con el objetivo de reportar la falla del equipo, la actividad a realizar y los materiales y herramientas necesarios. Ejercía la función de una orden de

trabajo, pero además se empleaba como mecanismo de control necesario para retirar material del almacén. Este documento, junto con su instructivo, están en los Anexos J.3 y J.4.

6.1.6.3 Informe de Trabajo Realizado (ITR)

El Informe de Trabajo Realizado es un formato en el que el técnico que ejecutó la actividad debe registrar con detalle el trabajo preventivo realizado.

En este sentido, le permite a la gerencia llevar un control de los siguientes aspectos sobre la tarea realizada: descripción del equipo, actividad realizada, fecha, tiempo de duración de la tarea, número de orden de trabajo, condiciones del equipo antes y después de la actividad, materiales y herramientas utilizados.

Además, el técnico puede sugerir las recomendaciones que considere necesarias para mejorar la operación de los sistemas, así como apuntar requerimientos de repuestos, materiales o herramientas que se requieran prever para futuros trabajos.

Debe llevar la firma del responsable de su ejecución y del supervisor respectivo que avale la información entregada.

Este formato y su instructivo se encuentran en los Anexos J.5 y J.6.

6.1.6.4 Hoja de vida

En la hoja de vida se lleva el control de todas las inspecciones que se le realiza al equipo. Gracias a este formato el Gerente de Mantenimiento puede verificar que el operador realizó la examinación correspondiente.

Este formato presenta los siguientes datos: Información técnica básica del equipo, fecha de la inspección, ciclo de inspección, observaciones, el número de servicio, el número de materiales y la rutina de mantenimiento preventivo.

El documento de hoja de vida diseñado para esta investigación, con el instructivo, están ubicados en los Anexos J.7 y J.8.

6.1.6.5 Reporte de mantenimiento

El reporte de mantenimiento es un formato que permite a la Gerencia llevar un control sobre las órdenes de trabajos realizadas. En él se registra información referente a: el nombre del departamento, el área en el que se realiza el mantenimiento, la fecha, descripción del equipo, el número de la orden de trabajo, el trabajo realizado, los materiales empleados y la hora de finalización.

Cabe destacar que este formato se realiza por cada departamento y las áreas dentro de ese departamento.

En los Anexos J.9 y J.10 se localiza el documento y su instructivo.

6.1.6.6 Registro de fallas

Consiste en la recopilación de la información referida a las averías sucedidas a cada equipo. Gracias a este formato se puede llevar la estadística de los equipos que más fallan y permite tener un conteo del tipo de falla que ocurre con asiduidad.

En este documento se detallan: información del equipo que presenta la falla, descripción de la falla, fecha y hora en la que se reportó la falla.

Este procedimiento es muy importante ya que cada cierto tiempo, los datos registrados se someten a análisis para su clasificación y determinación de los parámetros de mantenimiento necesarios en la retroalimentación del sistema. Este formato de control, con el instructivo, se ubican en los Anexos J.11 y J.12.

6.1.6.7 Solicitud de servicio

La solicitud de servicio constituye la autorización básica para el trabajo, y es fuente de información de toda reparación de rutina, que pasa a formar parte de los registros históricos del equipo. Se entiende como una solicitud express

que tiene como finalidad realizar actividades de mantenimiento preventivo y de mantenimiento correctivo de menor envergadura.

En este formato se registra: el número de solicitud, datos del solicitante, información del equipo y detalles de la falla.

El diseño de este documento y su instructivo forman parte de los Anexos J.13 y J.14.

6.1.7 Rutinas de mantenimiento preventivo

Para el registro de las rutinas de mantenimiento se elaboraron formatos con el fin de organizar de forma concisa las actividades que requiere cada equipo de estudio. Además de detallarse la frecuencia en la que se deben ejecutar estas tareas, se especifican los materiales, las herramientas y equipos que sean necesarios.

La información sobre el mantenimiento preventivo de los dispositivos fue extraída de los manuales de los fabricantes correspondientes. Aparte de las tareas especificadas, también se incluyeron observaciones y sugerencias que promovían el cuidado de los equipos.

Vale acotar que para las unidades que no se poseía el manual, se utilizaron manuales de equipos similares y la opinión de expertos.

La documentación de las rutinas se encuentra para cada tipo de equipo se encuentran en los Anexos K.1 al K.13.

6.1.8 Programación las Actividades de Mantenimiento

Para la programación de las actividades es necesario primero conocer en detalle en qué consiste cada actividad y la frecuencia en la que se deben realizar. Por este motivo, se describirá el Procedimiento Operativo Estándar de cada tarea, para luego realizar el diagrama de flujo de las mismas.

6.1.8.1 Procedimiento Operativo Estándar (POE)

Luego de establecer las actividades de mantenimiento preventivo que deben realizarse en los equipos, se prosigue a elaborar el Procedimiento Operativo Estándar (POE) de trabajo para cada una de ellas. En este documento se plasmarán los pasos que debe efectuar el personal para cumplir con la orden establecida.

Se detalla igualmente los materiales, equipos y herramientas necesarias para cada tarea, pero a su vez se especificará la cantidad de personal necesario, así como la especialización requerida para la actividad.

Toda actividad concerniente a un equipo en específico debe estar codificada, reflejando, a parte de las características del aparato, la frecuencia y el tipo de actividad. La estructura de este código fue descrita en el apartado de Codificación en la presente planificación.

También es importante señalar los implementos de seguridad que debe usar el personal para realizar la labor especificada.

La realización de los formatos de Procedimiento Operativo Estándar conlleva una particular urgencia para la problemática tratada en este Trabajo Especial de Grado. Con la caracterización de estos procedimientos se pretende estandarizar los procesos implicados en las actividades rutinarias de mantenimiento preventivo.

Los POE de cada actividad se encuentran en los Anexos del L.1 al L.56.

6.1.8.2 Diagramación de las actividades de mantenimiento preventivo

Con el objetivo de documentar los procesos estandarizados y favorecer la comprensión de los mismos, se elaboraron diagramas de flujo para cada actividad de mantenimiento preventivo. Al ilustrar los modelos de esta manera, se tiene una representación gráfica de las secuencias que el personal debe seguir en la ejecución de las tareas.

La diagramación de las actividades favorece la identificación de los problemas y las oportunidades de mejora del proceso. En los diagramas se reconocen fácilmente los pasos, los flujos de reproceso, los conflictos de autoridad, las responsabilidades y los puntos de decisión.

En este sentido, los diagramas de flujo de los procesos de mantenimiento preventivo estipulados por el fabricante, funcionan como una herramienta para capacitar no sólo al nuevo personal, sino también al actual. Una buena práctica al realizar mejoras en los procesos consistiría en realizar presentaciones al personal, en donde se expongan comparativamente los diagramas de las actividades deficientes que se vienen ejecutando, junto con las nuevas a adoptar.

Los diagramas de flujo de las actividades de mantenimiento preventivo se pueden ubicar desde los Anexos M.1 al M.27.

6.1.8.3 Programación anual de las actividades de mantenimiento

Para consumir la planificación de mantenimiento, es necesario esquematizar en detalle las actividades antes descritas en un cronograma, donde se encuentren organizadas de manera sistemática. La importancia del uso de esta herramienta radica en que permite informarle a todos los involucrados la fecha en la cual se encuentran fijadas las rutinas de mantenimiento, así como llevar un seguimiento y control al marcar las actividades que se van realizando.

En el cronograma se listan todos los equipos seleccionados luego del análisis de criticidad, y se señala, mediante un color que señala el tipo de actividad con respecto a la frecuencia, la fecha designada. En este sentido fueron elaboradas una serie de tablas que contienen las actividades de los equipos según la frecuencia en la que se deben realizar (ver Anexos del N.1 al N.7). A su vez, a estas frecuencias se les fue asignado un color específico para identificar la actividad en el cronograma.

En la sección de Anexos O.1 al O.36 se puede apreciar el cronograma mensual realizado para el presente trabajo, en donde se reflejan las actividades programadas durante el período de un año, a partir del mes de julio del año en curso, hasta junio de 2018. Cabe destacar que en el cronograma no se reflejan las actividades diarias debido a que su ejecución es evidente y se solaparían con el resto de las rutinas que están contenidas en otras frecuencias.

6.1.9 Flujo de materiales e información

En el estudio de los procesos que intervienen en la gestión de mantenimiento del hotel, se evidenció la ausencia de procedimientos precisamente definidos para abordar las actividades dentro de este ámbito. Por esta razón, fueron elaborados diagramas de flujo para ser adoptados por el personal de la Gerencia de Mantenimiento dentro de la aplicación de la planificación propuesta.

De esta manera se contribuye a la estandarización de los procesos, por lo que de presentarse algún inconveniente en la ejecución de alguno de los pasos, se podrá realizar una corrección de forma rápida y precisa. La finalidad es que este procedimiento quede establecido y pueda ser mejorado constantemente en la medida en que los recursos y la experiencia de la empresa se incrementen.

Si bien la planificación tiene que ver con el mantenimiento preventivo, también deben considerarse aquellas averías o fallas que puedan presentarse de forma repentina y que deben corregirse de manera inmediata. Estas situaciones también deben ser registradas y documentadas, por lo que se tienen que contemplar las actividades no programadas.

6.1.9.1 Flujo de materiales e información de las actividades programadas

El proceso de las actividades de mantenimiento preventivo es el siguiente:

1. El encargado de la Gerencia de Mantenimiento prepara un plan de mantenimiento preventivo para los equipos.
2. Alista y autoriza las órdenes de trabajo programadas, adjuntando a su vez la requisición de trabajo y el POE de la actividad que corresponda.
3. El gerente ordena la carpeta para los técnicos con los formatos respectivos.
4. El técnico recibe la carpeta con la documentación, organiza su tiempo y se dirige al almacén a solicitar el material.
5. En el almacén, el encargado acepta la requisición de trabajo, verifica y hace entrega de los materiales y herramientas al técnico.
6. El técnico se dirige a ejecutar la actividad, y cuando termina llena el Informe de Trabajo Realizado (ITR).
7. El técnico entrega la carpeta en la Gerencia, la cual verifica el trabajo que se realizó.
8. El encargado de la Gerencia registra la información suministrada en la hoja de vida del equipo.

El diagrama de flujo de este proceso se muestra en el Anexo P.1, en donde se puede apreciar el recurso humano que interviene en el procedimiento y la interacción entre ellos.

6.1.9.2 Flujo de materiales e información de las actividades no programadas

El proceso de las actividades de mantenimiento correctivo es el siguiente:

- Si el operador del equipo es el que detecta la falla:
 1. El operador del equipo detecta una falla.
 2. Reporta la falla a la Gerencia de Mantenimiento.
 3. El encargado de la Gerencia evalúa si los técnicos del área pueden reparar la falla.
 4. Si los técnicos del departamento pueden solventarla:
 - 4.1. El supervisor realiza la Orden de Trabajo.
 - 4.2. Organiza una carpeta para los técnicos con la Orden de Trabajo, la requisición de trabajo y los manuales de ser necesario.
 - 4.3. El técnico recibe la carpeta y se dirige al almacén a solicitar materiales y herramientas.
 - 4.4. El almacenista acepta la requisición de trabajo, verifica y hace entrega de los materiales y herramientas al técnico.
 - 4.5. El técnico se dirige a ejecutar la actividad, y cuando termina llena el Informe de Trabajo Realizado (ITR).
 - 4.6. El técnico entrega la carpeta en la Gerencia, la cual verifica el trabajo que se realizó.
 5. Si los técnicos no pueden reparar la falla:
 - 5.1. La Gerencia de Mantenimiento contacta a un contratista.
 - 5.2. Crea solicitud de servicio y la envía a empresa contratista.
 - 5.3. La empresa contratada envía a personal especializado para resolver la falla.
 - 5.4. Los especialistas realizan el trabajo y llenan el Informe de Trabajo Realizado (ITR).
 - 5.5. Entregan el ITR a la Gerencia, la cual verifica el trabajo que se realizó.
 6. El encargado de la Gerencia llena el registro de fallas y la hoja de vida con la información suministrada.
- Si el técnico es el que detecta la falla:
 1. El operador del equipo detecta una falla.

2. Si el técnico puede solventarla:
 - 2.1. Reporta la falla a la Gerencia de Mantenimiento para que realice una Orden de Trabajo.
 - 2.2. El supervisor realiza la Orden de Trabajo.
 - 2.3. Organiza una carpeta para los técnicos con la Orden de Trabajo, la requisición de trabajo y los manuales de ser necesario.
 - 2.4. El técnico recibe la carpeta y se dirige al almacén a solicitar materiales y herramientas.
 - 2.5. El almacenista acepta la requisición de trabajo, verifica y hace entrega de los materiales y herramientas al técnico.
 - 2.6. El técnico se dirige a ejecutar la actividad, y cuando termina llena el Informe de Trabajo Realizado (ITR).
 - 2.7. El técnico entrega la carpeta en la Gerencia, la cual verifica el trabajo que se realizó.
3. Si el técnico no puede solventar la falla:
 - 3.1. Reporta la falla a la Gerencia de Mantenimiento.
 - 3.2. La Gerencia de Mantenimiento contacta a un contratista.
 - 3.3. Crea solicitud de servicio y la envía a empresa contratista.
 - 3.4. La empresa contratada envía a personal especializado para resolver la falla.
 - 3.5. Los especialistas realizan el trabajo y llenan el Informe de Trabajo Realizado (ITR).
 - 3.6. Entregan el ITR a la Gerencia, la cual verifica el trabajo que se realizó.
4. El encargado de la Gerencia llena el registro de fallas y la hoja de vida con la información suministrada.

El diagrama de flujo de procesos para el mantenimiento correctivo se muestra en el Anexo P.2, en donde se reflejan los responsables que intervienen en el proceso y las actividades que les corresponden.

6.1.9.3 Proceso de despacho de materiales y repuestos

El manejo de materiales, herramientas y repuestos para el mantenimiento es un proceso que involucra varios departamentos de la empresa. El seguimiento y control del flujo de materiales depende de un trabajo mancomunado entre el almacén, la Gerencia de Mantenimiento y el departamento de compras, en el que el empleo de los formatos juega un papel fundamental.

Seguidamente se presenta la secuencia de dicho proceso:

1. El técnico recibe la Orden de Trabajo y la requisición de trabajo, la cual entrega en el almacén para solicitar los materiales.
2. El personal de almacén recibe la requisición de trabajo que contiene la lista de materiales y verifica si están disponible.
3. Si no están disponible:
 - 3.1. Realiza una solicitud de materiales al departamento de compras.
 - 3.2. El departamento de compras solicita el material a los proveedores.
 - 3.3. Espera que los proveedores les suministre el material solicitado.
 - 3.4. Cuando recibe el material se lo proporciona al almacén.
 - 3.5. El almacenista obtiene el material.
4. Si los materiales están disponible, o cuando lo estén, se despachan al técnico.
5. El encargado del almacén organiza las requisiciones de trabajo recibidas y las entrega a la Gerencia de Mantenimiento, en donde son procesadas para su control.
6. El técnico se dirige a ejecutar la actividad, y cuando termina llena el Informe de Trabajo Realizado (ITR).
7. El técnico entrega la carpeta en la Gerencia, la cual verifica el trabajo que se realizó.
8. El encargado de la Gerencia llena los formatos de control con la información suministrada.

En el Anexo P.3 se expone el diagrama de flujo para el proceso de despacho de materiales, en el que se esquematizan las actividades que deben realizarse y los departamentos que intervienen:

6.1.10 Indicadores de la Gestión de Mantenimiento

Los formatos de control propuestos facilitan el registro de datos para que luego puedan ser sometidos a análisis por medio de índices de mantenimiento. Mediante estos índices es posible estudiar el estado de la gestión de mantenimiento, y de esta forma detectar en dónde se producen los errores y aciertos del proceso. En este sentido se pueden realizar los correctivos necesarios para el mejoramiento de las actividades de la planificación, ya que favorece a la toma de decisiones en la Gerencia de Mantenimiento del hotel.

Para determinar los indicadores a ser seleccionados se tomó como referencia la Norma COVENIN 3049-93 denominada “Mantenimiento. Definiciones”.

6.1.10.1 Eficiencia del cumplimiento de las Órdenes de Trabajo

$$E.C.O.T. = \frac{O.T. \text{ completadas}}{O.T. \text{ planificadas}} \times 100\% \quad (2)$$

Se emplea este indicador para estudiar la eficiencia de la Gerencia con respecto al cumplimiento de las actividades programadas en la planificación del mantenimiento preventivo. Un valor mínimo de 80% se puede considerar aceptable.

6.1.10.2 Porcentaje de atrasos de trabajo

$$P.A.T. = \frac{\text{Total de O.T. incompletadas}}{\text{Total de O.T. recibidas}} \times 100\% \quad (3)$$

Mediante este porcentaje se puede analizar la capacidad que tiene el departamento de completar las actividades planificadas del mantenimiento preventivo. Un resultado del 0 al 10% es admisible.

6.1.10.3 Índice entre Mantenimiento Correctivo y Mantenimiento Programado

$$I.C.P. = \frac{\text{Horas para mantenimiento correctivo}}{\text{Horas para mantenimiento programado}} \times 100\% \quad (4)$$

Índice con el que se puede hacer una evaluación de la organización en cuanto a la efectividad del plan de mantenimiento. El valor máximo aceptable para este indicador es de 20%, ya que un porcentaje superior implicaría deficiencias en el mantenimiento programado.

6.1.10.4 Fallas atendidas

$$F.A. = \frac{\text{Nº de fallas atendidas}}{\text{Nº de fallas reportadas}} \times 100\% \quad (5)$$

Indicador mediante el cual se puede evaluar el nivel de respuesta dentro de la Gerencia en cuanto a las fallas que son reportadas. Un resultado apropiado está en el rango de 90% a 100%.

6.1.10.5 Repetición de fallas

$$R.F. = \frac{N^{\circ} \text{ de fallas repetidas}}{\text{Total de fallas}} \quad (6)$$

Con el resultado de este indicador se puede realizar una valoración acerca de la eficacia de las evaluaciones y/o reparaciones realizadas. No debería ocurrir la repetición de fallas, por lo que el único valor permitido es cero (0). De obtenerse una cifra diferente, se tiene que efectuar un estudio para indagar las deficiencias en el mantenimiento.

6.1.10.6 Porcentaje de O.T. entre Mantenimiento Correctivo y Mantenimiento Programado

$$P.C.P. = \frac{O.T. \text{ emitidas por mantenimiento correctivo}}{O.T. \text{ emitidas por mantenimiento programado}} \times 100\% \quad (7)$$

Porcentaje con el que se mide la relación entre las actividades programadas y las correctivas. Un valor acorde sería igual o menor al 10%.

6.1.11 Relación Costo-Beneficio

El cálculo del costo del plan de mantenimiento preventivo debe tomar en cuenta todos los recursos necesarios para ejecutar las actividades programadas. Estos recursos abarcan el personal requerido para ejecutar las tareas, así como los materiales, herramientas y equipos precisos para cumplir con la meta anual.

6.1.11.1 Costo de mano de obra requerida

Es primordial conocer las horas disponibles anuales por cada trabajador en la planificación de un mantenimiento preventivo. Se debe considerar la Ley

Orgánica del Trabajo para dicho cálculo. Si un operador trabaja ocho (8) horas diarias se obtiene un total de 2080 horas al año, teóricas. Sin embargo, se sabe que hay horas no operativas dentro de la jornada laboral, ya que se deben tomar en cuenta lo siguiente:

- Por concepto de vacaciones el trabajador se ausenta un mes al año.³
- Según analistas económicos⁴ el ausentismo laboral para inicios del año 2017, se ubica entre 20% y 40%. Para el presente estudio se eligió un ausentismo del 20%.
- El tiempo de inactividad laboral diario es el tiempo en el que el trabajador no agrega valor en la jornada, considerándose así la hora de almuerzo que tienen los trabajadores en el hotel⁵. Una (1) hora representa el 12,5% de las ocho (8) horas de jornada laboral.

Por esta razón, existe una disminución de las horas operativas teóricas anuales, resultando en 1164 H-H disponibles al año. El cálculo se puede detallar mejor en el Anexo Q.1.

Para el cálculo de la Horas-Hombre requeridas para las actividades diarias de limpieza se estimó, con la ayuda de los diagramas de flujo y entrevistas no estructuradas al personal de steward, la duración aproximada de cada actividad. Conociendo las frecuencias de las tareas y la cantidad de equipos, a partir de las rutinas y el inventario, se determinó el tiempo total de cada actividad al año. Esto se muestra en el Anexo Q.2, en donde resulta que el total de H-H al año necesarias para realizar el mantenimiento diario de los equipos es de 8600 horas al año aproximadamente.

Basado en la información calculada del tiempo disponible anual y de las H-H requeridas, se puede estimar la cantidad de mano de obra necesaria para

³ Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras. Caracas, lunes 7 de mayo de 2012. Gaceta Oficial No 6.076 Extraordinario.

⁴ El Nacional. "Ausentismo laboral aumentó entre 20% y 40% por las colas". http://www.el-nacional.com/noticias/economia/ausentismo-laboral-aumento-entre-por-las-colas_47969

⁵ Manual de Inducción, Reglamento Interno. Eurobuilding Hotel & Suites Caracas.

ejecutar las actividades. De esta forma, resulta que se requiere ocho (8) stewards para el mantenimiento diario.

En las actividades de mantenimiento preventivo que requiere del personal técnico perteneciente a la Gerencia de Mantenimiento, se realiza el mismo procedimiento para calcular la cantidad de trabajadores necesario. En este caso, se obtuvo que se necesita un (1) técnico para las labores preventivas. Se puede detallar los cálculos en el Anexo Q.3.

El total de la mano de obra necesaria para cubrir todas las actividades de la planificación es de nueve (9) personas. Esto conlleva un costo de **Bs. 28.086.160,43 anual**, como se puede apreciar con detalle en el Anexo Q.5.

6.1.11.2 Costo asociado a las herramientas, materiales y equipo.

Es importante determinar el costo de las herramientas, materiales y equipo necesarios para cumplir con el plan de mantenimiento propuesto. En el Anexo Q.4, se muestra una lista de los materiales y herramientas con las cantidades requeridas anualmente y su precio. La información referente a la cantidad de materiales utilizados se obtuvo de datos históricos de la empresa. Para el presente año, el costo total en este aspecto se estima que sería de **Bs. 190 millones anuales**. Contando con la compra de una máquina para el filtrado del aceite proveniente de las freidoras.

6.1.11.3 Gastos administrativos

Se suele considerar que los gastos administrativos se aproximan al 10% de los costos totales. Para este caso particular se obtuvo un monto estimado de **Bs. 22 millones anuales**.

Finalmente, el costo total de la implementación del plan es calculado sumando los costos de mano de obra, de los materiales y herramientas, y los

gastos administrativos. Lo que da como resultado una estimación de: **Bs. 240 millones anuales**, el cual se puede detallar en el Anexo Q.6.

El Costo-Beneficio del plan propuesto se enfocará en los siguientes puntos:

El primer estudio se basará en los pedidos semanales de materiales y herramientas que realiza el hotel para las labores de limpieza. La institución maneja los presupuestos en dólares, por lo que se optó realizar una conversión monetaria a bolívares con la tasa de cambio DICOM que se encuentra en el momento del análisis a 2.161 Bs/\$ (7 de junio de 2017).

Al realizar el cálculo de los costos asociados a los materiales y herramientas que maneja el hotel, se pudo observar el alto valor de los presupuestos, debido a la gran cantidad de pedidos al por menor que se realizan en el año. Dando un total de Bs. 816 millones (ver Anexo Q.7) en productos del cuidado y prevención de los equipos de las cocinas. Generando así una disminución de los costos obtenidos en la estandarización del 77%.

El fundamento principal para el segundo punto es las fallas no previstas a los equipos de la cocina, debido a que durante el periodo de estudio se presentaron varias fallas de equipos que quedaron inoperativos por negligencia del personal de limpieza y falta del personal de mantenimiento por no tener los stock básicos de repuestos para los equipos. Acarreando costos elevados por compras apresuradas o de emergencia de las partes dañadas.

Con el plan propuesto se busca disminuir las fallas por avería, y con el uso de indicadores poder estimar cuándo y en dónde va a ocurrir una falla, además de tener un stock que garantice los materiales y herramientas necesarias para las actividades programadas.

Gracias al estudio de los diagramas de flujo se pudo realizar mejoras en el proceso de limpieza de los equipos acortando el tiempo de realización, como también la cantidad de materiales a utilizar ya que se estandarizó la actividad, influyendo positivamente en la disminución de los costos asociados a estas actividades.

CONCLUSIONES

Una vez realizado el Trabajo Especial de Grado en el Eurobuilding Hotel & Suites Caracas, específicamente para la Gerencia de Mantenimiento e Ingeniería, se logró diseñar un plan de implementación para mejorar los procesos asociados al mantenimiento de los equipos de las cocinas. En este sentido, se concluye lo siguiente:

1. Se pudo constatar que la gerencia de mantenimiento e ingeniería del hotel Eurobuilding, no cuenta con un plan de mantenimiento que garantice la operatividad de los equipos de las cocinas.
2. Luego de aplicada la Norma COVENIN 2500-93, resultó que los aspectos más críticos son: El Mantenimiento Preventivo con 32% de capacidad, La Planificación de Mantenimiento con 34% y El Mantenimiento Rutinario en 36%. Estas son las categorías que deben atacarse para mejorar de manera significativa la capacidad de gestión en el departamento.
3. De forma global, la puntuación porcentual de la empresa es de 43% de efectividad, lo cual refleja un rendimiento por debajo, en siete (7) puntos, de la mitad de la calificación máxima obtenible.
4. Con un índice promedio final de 3,04, el resultado de la encuesta de las “Diez Mejores Prácticas de la Gestión de Mantenimiento” expresa que es necesario pasar a una fase de mejoras, en la que se debe atacar las tres etapas con los promedios más bajos. Estas son: Planificación y programación proactiva, con 2,51 puntos, Integración de procesos y sistemas, que obtuvo un valor de 2,80, y Mejoramiento Continuo, con 2,82.
5. Una vez analizados los diagramas de flujo de los procesos de limpieza rutinarios, se pudo constatar que no existe una estandarización en todos los procedimientos de limpieza.

6. Se evidenció que al personal de Stewards, encargado de la limpieza diaria de los equipos, no se le proporciona la capacitación apropiada para realizar las actividades.
7. Se constató que el análisis de desperdicios es una herramienta importante para complementar el diagnóstico de la situación actual en un estudio de mantenimiento. Gracias a ella, se corroboraron las siguientes causas raíces de la problemática: la ausencia de política de stock de inventario de repuestos, información no organizada, procedimientos de limpieza inadecuados y falta de estandarización de los procesos.
8. Es significativa la ausencia de formatos de control tales como órdenes de trabajo, Informe de Trabajo Realizado, hojas de vida, reportes de mantenimiento, registro de fallas o solicitudes de servicio. En este sentido, el hotel no cuenta con un historial de fallas con el que se pueda profundizar en este aspecto en la presente investigación.
9. La diagramación de las actividades de mantenimiento favorece la identificación de los problemas y las oportunidades de mejora de los procesos. Además es una herramienta que contribuye a la estandarización de los mismos.
10. Para finalizar, se presentaron los costos estimados necesarios para implementar el plan de mantenimiento propuesto, dando un total de: Bs. 240 millones anuales.

RECOMENDACIONES

Con el propósito de mejorar el sistema de mantenimiento de los equipos de cocina en el Eurobuilding Hotel & Suites Caracas, para de esta forma reducir el riesgo de que en los mismos se presenten reiteradas fallas, se propone promover ciertas medidas por parte de la Gerencia de Mantenimiento e Ingeniería:

- Implementar las mejoras propuestas en el plan de mantenimiento del presente estudio, con la finalidad de incrementar las condiciones de los equipos que intervienen en el sistema de cocina.
- Seguir instructivos de llenado de los formatos de control, para de esta forma poseer un registro confiable y mejorar continuamente la gestión.
- Utilizar los indicadores de gestión de mantenimiento a lo largo del tiempo para realizar estudios del comportamiento del plan, y así detectar posibles deficiencias.
- Tomar de referencia los manuales del fabricante en las actividades de limpieza y conservación de los equipos.
- Realizar presentaciones de capacitación al personal, en donde se expongan comparativamente los diagramas de flujo de las actividades deficientes que se vienen ejecutando, junto con las nuevas a adoptar.
- Cumplir con el cronograma de actividades de mantenimiento propuesto.
- Investigar sobre las especificaciones de los equipos que se encuentran sin placas, o cuya marca se ha borrado o caído.
- Realizar mejora continua del plan de mantenimiento, apoyándose en la utilización de los indicadores de gestión.
- Elaborar fichas de los equipos con criticidad uno (1) en los que se muestren problemas básicos que pudieran ocasionarse y sus posibles soluciones. De esta forma el operador del equipo podría solventar la avería sin la necesidad de gastar recursos innecesarios.

BIBLIOGRAFÍA

- HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar. “Metodología de la Investigación. McGraw Hill Interamericana Editores. México, 2010, 5° Edición.
- IBRAHIM, Verónica y NICHOLS, Aída. “Cocinas Industriales. Análisis y Propuesta para la remodelación de una cocina de un Establecimiento Escolar Público”. Fecha de consulta: 20 de mayo de 2017. Página web: <http://glifos.unis.edu.gt/digital/tesis/2003/8509.pdf>. 2003. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- LEDESMA, Rubén; MOLINA, Gabriel y VALERO, Pedro. “Análisis de consistencia interna mediante Alfa de Cronbach: un programa basado en gráficos dinámicos”. Fecha de consulta: 20 de mayo de 2017. Página web: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicousf/v7n2/v7n2a03.pdf>. 2002. Periódicos Eletrônicos de Psicologia.
- Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras. Caracas, lunes 7 de mayo de 2012. Gaceta Oficial No 6.076 Extraordinario.
- NIEBEL, Benjamin y FREIVALDS, Andris. “Ingeniería Industrial: Métodos, Estándares y Diseño del Trabajo”. McGraw Hill Interamericana Editores, S. A. DE C. V. México D. F., 2009, 12° Edición.
- Norma COVENIN 3049-93. “Mantenimiento. Definiciones”
- Norma COVENIN 2500-93. “Manual para Evaluar los Sistemas de Mantenimiento en la Industria (1^{era} Revisión)”.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. “Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales”. FEDUPEL. Caracas, 2004, 3° Edición.
- SABINO, Carlos. “El Proceso de Investigación”. Editorial Panapo. Caracas, 2000.



**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**MEJORA DE LOS PROCESOS ASOCIADOS AL MANTENIMIENTO DE LOS
EQUIPOS DE COCINA DE UN HOTEL UBICADO EN EL ÁREA
METROPOLITANA DE CARACAS**

TOMO DE ANEXOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Presentado ante la

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

Como parte de los requisitos para optar por el título de

INGENIERO INDUSTRIAL

REALIZADO POR

Br. García Galván, Omar E.
Br. Zerpa Arguello, Rainer A.

PROFESOR GUÍA

Ing. Ribis, Sebastián

FECHA

Junio 2017

ÍNDICE DE CONTENIDO DE ANEXOS

A. ANEXO A: Diagrama de flujo del proceso de Mantenimiento correctivo de la situación actual.	1
B. ANEXO B: Proceso Relacionado al Mantenimiento Preventivo Rutinario. ...	2
C. ANEXO C: Resultado de la Norma COVENIN 2500-93.	10
D. ANEXO D: Resultado de la encuesta de las 10 mejores prácticas de mantenimiento.....	13
E. ANEXO E: Estudio de desperdicios:.....	28
F. ANEXO F: Zonificación.....	33
G. ANEXO G: Inventario de equipos.	45
H. ANEXO H: Análisis de Criticidad	51
I. ANEXO I: Ficha Técnica de los equipos.....	53
J. ANEXO J: Formatos de Control.....	92
K. ANEXO K: Rutinas de Mantenimiento preventivo.....	106
L. ANEXO L: Procedimiento Operativo Estándar.	115
M. ANEXO M: Diagramación de las actividades de mantenimiento preventivo.....	171
N. ANEXO N: Actividades de los equipos según la frecuencia.	198
O. ANEXO O: Cronograma mensual de actividades programadas.	204
P. ANEXO P: Flujo de materiales e información.	240
Q. ANEXO Q: Relación Costo- Beneficio.	243

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A.1: Diagrama de flujo del proceso de mantenimiento correctivo en la situación actual.	1
Anexo B.1: Proceso de limpieza de una estufa de seis (6) quemadores en Jardín Cristal.	2
Anexo B.2: Proceso de limpieza de una estufa de seis (6) quemadores en Cocina Central.	3
Anexo B.3: Proceso de limpieza de una Freidora doble en Cocina Central.	4
Anexo B.4: Proceso de limpieza de una Marmita en Cocina Central.	5
Anexo B.5: Proceso de limpieza de un Sartén Basculante en Cocina Central.	6
Anexo B.6: Proceso de limpieza de una Plancha en Jardín Cristal.	7
Anexo B.7: Proceso de limpieza de un Horno en Cocina Central.	8
Anexo B.8: Proceso de limpieza de una Plancha en Cocina Central.	9
Anexo C.1: Ficha de Evaluación Norma COVENIN 2500-93, aplicada a la institución hotelera.	10
Anexo C.2: Resumen de resultados de la aplicación de la Norma COVENIN 2500-93.	11
Anexo C.3: Gráfico de barras de la puntuación porcentual por área de la Norma COVENIN 2500-93.	12
Anexo D.1: Encuesta de las 10 mejores Practica de la Gestión de Mantenimiento (Página 1).	13
Anexo D.2: Encuesta de las 10 mejores Practica de la Gestión de Mantenimiento (Página 2).	14
Anexo D.3: Encuesta de las 10 mejores Practica de la Gestión de Mantenimiento (Página 3).	15
Anexo D.4: Escala de medición para la encuesta.	15
Anexo D.5: Resultados de los promedios, clasificados por encuesta y por etapa.	16
Anexo D.6: Resultados por pregunta de la varianza para el cálculo del alfa de Cronbach.	17
Anexo D.7: Diagrama de malla de la puntuación obtenida en la Encuesta.	18
Anexo D.8: Gráfico de barras de las medias de los resultados en cada etapa.	18
Anexo D.9: Encuesta de la 5 ^{ta} Etapa de las mejores Practica de la Gestión de Mantenimiento.	19

Anexo D.10: Encuesta de la 6 ^{ta} Etapa de las mejores Practica de la Gestión de Mantenimiento.....	20
Anexo D.11: Encuesta de la 8 ^{va} Etapa de las mejores Practica de la Gestión de Mantenimiento.....	21
Anexo D.12: Resultado de la encuesta 5 ^{ta} Etapa de la mejores Prácticas de la Gestión de Mantenimiento.	22
Anexo D.13: Resultado de la encuesta 6 ^{ta} Etapa de la mejores Prácticas de la Gestión de Mantenimiento.	23
Anexo D.14: Resultado de la encuesta 8 ^{va} Etapa de la mejores Prácticas de la Gestión de Mantenimiento.	24
Anexo D.15: Diagrama Causa-Efecto. Deficiencias en la 5 ^{ta} Etapa (Planificación y Programación).....	25
Anexo D.16: Diagrama Causa-Efecto. Deficiencias en la 6 ^{ta} Etapa (La mejora Continua).....	26
Anexo D.17: Diagrama Causa-Efecto. Deficiencias en la 8 ^{va} Etapa (La integración de Procesos y Sistemas).	27
Anexo E.1: Leyenda de la tabla para identificar los desperdicios.	28
Anexo E.2: Tabla de identificación de los desperdicios asociados al Proceso de Mantenimiento Correctivo.	29
Anexo E.3: Tabla de identificación de los desperdicios asociados al Proceso de Limpieza de los equipos.....	30
Anexo E.4: Análisis de Por Que's del Proceso de Mantenimiento Correctivo. ...	31
Anexo E.5: Análisis de Por Que's del Proceso de Mantenimiento Preventivo. .	32
Anexo F.1: Zonificación del sistema de cocinas, Sótano 2.	33
Anexo F.2: Zonificación de los equipos. Cocina Personal, Sótano 2.	34
Anexo F.3: Zonificación de los equipos. Cocina Fría, Sótano 2.	35
Anexo F.4: Zonificación de los equipos. Room Service, Sótano 2.	36
Anexo F.5: Zonificación de los equipos. Cocina Central, Sótano 2.....	37
Anexo F.6: Zonificación de los equipos. Pastelería, Sótano 2.	38
Anexo F.7: Zonificación del sistema de cocinas, Nivel Mezzanina.	39
Anexo F.8: Zonificación de los equipos. Cocina Hanami, Nivel Mezzanina.	40
Anexo F.9: Zonificación del sistema de cocinas, Nivel Lobby.	41
Anexo F.10: Zonificación de los equipos. Cocina Jardín Cristal, Nivel Lobby. ...	42
Anexo F.11: Zonificación de los equipos. Cocina Terrazas, Nivel Lobby.....	43
Anexo F.12: Zonificación de los equipos. Cocina Pizzería, Nivel Lobby.	44
Anexo G.1: Inventario de los equipos de las cocinas.....	50
Anexo H.1: Resultados del análisis de criticidad con las variables precio e importancia del equipo.	52

Anexo I.1: Ficha Técnica Amasadora 1.	53
Anexo I.2: Ficha Técnica Amasadora 2.	54
Anexo I.3: Ficha Técnica Amasadora 3.	55
Anexo I.4: Ficha Técnica Amasadora 4.	56
Anexo I.5: Ficha Técnica Amasadora 5.	57
Anexo I.6: Ficha Técnica Amasadora 6.	58
Anexo I.7: Ficha Técnica Amasadora 7.	59
Anexo I.8: Ficha Técnica Sartén Basculante 1.....	60
Anexo I.9: Ficha Técnica Sartén Basculante 2.....	61
Anexo I.10: Ficha Técnica Sartén Basculante 3.....	62
Anexo I.11: Ficha Técnica Máquina de Café 1.....	63
Anexo I.12: Ficha Técnica Freidora 1.	64
Anexo I.13: Ficha Técnica Freidora 2.	65
Anexo I.14: Ficha Técnica Freidora 3.	66
Anexo I.15: Ficha Técnica Freidora 4.	67
Anexo I.16: Ficha Técnica Freidora 5.	68
Anexo I.17: Ficha Técnica Freidora 6.	69
Anexo I.18: Ficha Técnica Estufa 1.....	70
Anexo I.19: Ficha Técnica Estufa 2.....	71
Anexo I.20: Ficha Técnica Estufa 3.....	72
Anexo I.21: Ficha Técnica Estufa 4.....	73
Anexo I.22: Ficha Técnica Estufa 5.....	74
Anexo I.23: Ficha Técnica Estufa 6.....	75
Anexo I.24: Ficha Técnica Estufa 7.....	76
Anexo I.25: Ficha Técnica Estufa 8.....	77
Anexo I.26: Ficha Técnica Estufa 9.....	78
Anexo I.27: Ficha Técnica Estufa 10.....	79
Anexo I.28: Ficha Técnica Estufa 11.....	80
Anexo I.29: Ficha Técnica Estufa 12.....	81
Anexo I.30: Ficha Técnica Horno 1.....	82
Anexo I.31: Ficha Técnica Horno 2.	83
Anexo I.32: Ficha Técnica Horno 3.	84
Anexo I.33: Ficha Técnica Marmita 1.....	85
Anexo I.34: Ficha Técnica Plancha 4.....	86
Anexo I.35: Ficha Técnica Grill 2.	87
Anexo I.36: Ficha Técnica Nevera 2 puertas tipo mesón 1.....	88
Anexo I.37: Ficha Técnica Nevera 2 puertas Vertical 1.	89
Anexo I.38: Ficha Técnica Nevera 3 puertas tipo mesón 10.....	90

Anexo I.39: Ficha Técnica Nevera 3 puertas Vertical.	91
Anexo J.1: Formato de Orden de Trabajo.	92
Anexo J.2: Instructivo para la utilización del formato Orden de Trabajo.	93
Anexo J.3: Formato de Requisición de Trabajo.	94
Anexo J.4: Instructivo para la utilización del formato Orden de Trabajo.	95
Anexo J.5: Formato de Requisición de Trabajo.	96
Anexo J.6: Instructivo para la utilización del Informe de Trabajo Realizado.	97
Anexo J.7: Formato de Hoja de vida.	98
Anexo J.8: Instructivo para la utilización de la Hoja de Vida.	99
Anexo J.9: Formato de Reporte de Mantenimiento.	100
Anexo J.10: Instructivo para la utilización de Reporte de Mantenimiento.	101
Anexo J.11: Formato de Registro de Fallas.	102
Anexo J.12: Instructivo para la utilización del Registro de Fallas.	103
Anexo J.13: Formato de Solicitud de Servicio.	104
Anexo J.14: Instructivo para la utilización de la Solicitud de Servicios.	105
Anexo K.1: Rutina de mantenimiento preventivo asociada al Sartén Basculante.	106
Anexo K.2: Rutina de mantenimiento preventivo asociada a la Freidora Individual.	107
Anexo K.3: Rutina de mantenimiento preventivo asociada a la Freidora Doble.	108
Anexo K.4: Rutina de mantenimiento preventivo asociada al Horno.	109
Anexo K.5: Rutina de mantenimiento preventivo asociada a las estufas de 4 quemadores y 6 quemadores.	109
Anexo K.6: Rutina de mantenimiento preventivo asociada a la Plancha.	110
Anexo K.7: Rutina de mantenimiento preventivo asociada a la amasadora grande.	110
Anexo K.8: Rutina de mantenimiento preventivo asociada a la amasadora pequeña.	111
Anexo K.9: Rutina de mantenimiento preventivo asociada a la Marmita.	111
Anexo K.10: Rutina de mantenimiento preventivo asociada a la Nevera.	112
Anexo K.11: Rutina de mantenimiento preventivo asociada al Congelador.	113
Anexo K.12: Rutina de mantenimiento preventivo asociada al Grill.	113
Anexo K.13: Rutina de mantenimiento preventivo asociada al Horno Alto-Shaam.	114
Anexo L.1: POE para Limpieza exterior e interior del Sartén Basculante.	115
Anexo L.2: POE para Lubricación del mecanismo de la tapa del Sartén Basculante.	116

Anexo L.3: POE para revisión y limpieza de la chimenea del Sartén Basculante.	117
Anexo L.4: POE para Filtración de aceite de la Freidora Individual.	118
Anexo L.5: POE para Limpiar el exterior de la Freidora Individual.	119
Anexo L.6: POE para Limpieza a vapor de la Freidora Individual.	120
Anexo L.7: POE para Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea de la Freidora Individual.	121
Anexo L.8: POE para Filtración de aceite de la Freidora Doble.	122
Anexo L.9: POE para Limpiar el exterior de la Freidora Doble.	123
Anexo L.10: POE para Limpiar a vapor de la Freidora Doble.	124
Anexo L.11: POE para Cambiar el filtro de tela de la Freidora Doble.	125
Anexo L.12: POE para Cambiar el filtro de tela de la Freidora Doble.	126
Anexo L.13: POE para Limpieza de los paneles exteriores e interior del Horno.	127
Anexo L.14: POE para Limpieza del tubo de circulación de calor del Horno. .	128
Anexo L.15: POE para Limpieza de la chimenea de ventilación del Horno. ...	129
Anexo L.16: POE para Limpieza del interior y exterior de la Estufa.	130
Anexo L.17: POE para Limpieza de los quemadores y superficies cromadas de la Estufa.	131
Anexo L.18: POE para Limpieza de la chimenea de la Estufa.	132
Anexo L.19: POE para Limpieza del cajón para grasa y superficie de la Plancha.	133
Anexo L.20: POE para Limpieza de la chimenea de la Plancha.	134
Anexo L.21: POE para Limpieza de la Amasadora con sus accesorios.	135
Anexo L.22: POE para Lubricación de la transmisión de la Amasadora.	136
Anexo L.23: POE para Lubricación del sello de la planetaria y el engranaje del volante de la Amasadora.	137
Anexo L.24: POE para Lubricación de las guías y el tornillo elevador de la Amasadora.	138
Anexo L.25: POE para Limpieza de la Amasadora con sus accesorios.	139
Anexo L.26: POE para Limpieza del interior y exterior de la Marmita.	140
Anexo L.27: POE para Apertura de la válvula de alivio de la Marmita.	141
Anexo L.28: POE para Limpieza de la chimenea de la Marmita.	142
Anexo L.29: POE para Limpieza Exterior de la Nevera 3 puertas tipo mesón.	143
Anexo L.30: POE para Limpieza del Condensador de la Nevera 3 puertas tipo mesón.	144
Anexo L.31: POE para Limpieza del Interior de la Nevera 3 puertas tipo mesón.	145

Anexo L.32: POE para Limpieza del Serpentín del condensador de la Nevera 3 puertas tipo mesón.....	146
Anexo L.33: POE para Limpieza Exterior de la Nevera 2 puertas tipo mesón.	147
Anexo L.34: POE para Limpieza Exterior de la Nevera 2 puertas vertical.	148
Anexo L.35: POE para Limpieza Exterior de la Nevera 3 puertas vertical.	149
Anexo L.36: POE para Limpieza Exterior de la Nevera 4 puertas tipo mesón.	150
Anexo L.37: POE para Limpieza Exterior de la Nevera 4 puertas vertical.	151
Anexo L.38: POE para Limpieza del Condensador de la Nevera 2 puertas tipo mesón.	152
Anexo L.39: POE para Limpieza del Condensador de la Nevera 2 puertas vertical.....	153
Anexo L.40: POE para Limpieza del Condensador de la Nevera 3 puertas vertical.....	154
Anexo L.41: POE para Limpieza del Condensador de la Nevera 4 puertas tipo mesón.	155
Anexo L.42: POE para Limpieza del Condensador de la Nevera 4 puertas vertical.....	156
Anexo L.43: POE para Limpieza del Interior de la Nevera 2 puertas tipo mesón.	157
Anexo L.44: POE para Limpieza del Interior de la Nevera 2 puertas vertical..	158
Anexo L.45: POE para Limpieza del Interior de la Nevera 3 puertas vertical..	159
Anexo L.46: POE para Limpieza del Interior de la Nevera 4 puertas tipo mesón.	160
Anexo L.47: POE para Limpieza del Interior de la Nevera 4 puertas vertical..	161
Anexo L.48: POE para Limpieza del Serpentín del condensador de la Nevera 2 puertas tipo mesón.....	162
Anexo L.49: POE para Limpieza del Serpentín del condensador de la Nevera 2 puertas vertical.....	163
Anexo L.50: POE para Limpieza del Serpentín del condensador de la Nevera 3 puertas vertical.....	164
Anexo L.51: POE para Limpieza del Serpentín del condensador de la Nevera 4 puertas tipo mesón.....	165
Anexo L.52: POE para Limpieza del Serpentín del condensador de la Nevera 4 puertas vertical.....	166
Anexo L.53: POE para Limpieza del interior y exterior del Grill.	167
Anexo L.54: POE para Limpiar la chimenea de Grill.	168
Anexo L.55: POE para la Limpieza interna y externa del Horno Alto Shaam..	169

Anexo L.56: POE para la Limpieza interna y externa incluyendo el ventilador del Horno Alto Shaam.	170
Anexo M.1: Diagrama de flujo del proceso de Limpieza del ducto de succión (chimenea) para el Sartén Basculante, Freidora individual, Freidora doble, Marmita, Plancha, Cocina, Horno, Grill.	171
Anexo M.2: Diagrama de flujo del proceso de Lubricación del mecanismo de la tapa (bisagra) del Sartén Basculante.	172
Anexo M.3: Diagrama de flujo del proceso de limpieza a vapor de la freidora doble.	173
Anexo M.4: Diagrama de flujo del proceso de Limpieza de la superficie y el cajón de grasa de la plancha.	174
Anexo M.5: Diagrama de flujo del proceso de limpieza interna y externa, incluyendo el ventilador del Horno Alto.Shaam.	175
Anexo M.6: Diagrama de flujo del proceso del limpieza interna y externa del Horno Alto.Shaam.	176
Anexo M.7: Diagrama de flujo para el proceso de Filtración del aceite de la Freidora doble.	177
Anexo M.8: Diagrama de flujo del proceso de Limpieza del tubo de circulación de calor del Horno.	178
Anexo M.9: Diagrama de flujo del proceso de Limpieza los paneles exteriores y el interior del Horno.	179
Anexo M.10: Diagrama de flujo del proceso de limpieza del exterior y accesorios de la Amasadora.	180
Anexo M.11: Diagrama de flujo del proceso de Lubricación de la transmisión para la Amasadora.	181
Anexo M.12: Diagrama de flujo de los procesos de limpieza del exterior y los quemadores abiertos de la Cocina.	182
Anexo M.13: Diagrama de flujo del proceso de limpieza de los quemadores y las superficies cromadas de la Cocina.	183
Anexo M.14: Diagrama de flujo para el proceso de reemplazo del sobre filtro de tela.	184
Anexo M.15: Diagrama de flujo para el proceso de filtrado del aceite en una Freidora individual.	185
Anexo M.16: Diagrama de flujo para el proceso de limpieza del exterior e interior del Sartén Basculante.	186
Anexo M.17: Diagrama de flujo del proceso de limpieza del exterior para la Freidora individual, y la Freidora doble.	187

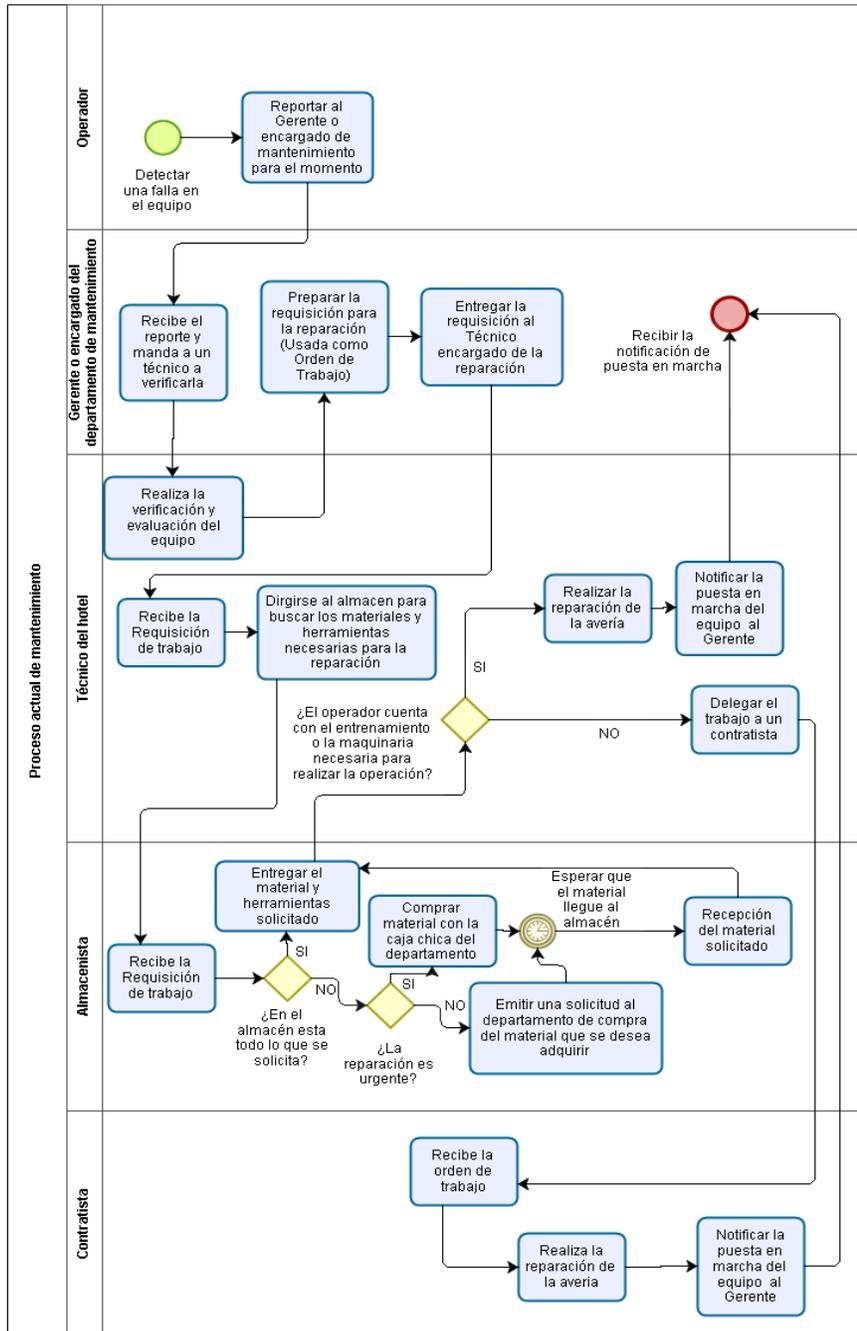
Anexo M.18: Diagrama de flujo para el proceso de limpieza de interior y el exterior de la Marmita.	188
Anexo M.19: Diagrama de Flujo del proceso para abrir la válvula de alivio de presión de la marmita.....	189
Anexo M.20: Diagrama de flujo del proceso de limpieza del interior de la Nevera.	190
Anexo M.21: Diagrama de flujo del proceso de Limpieza del exterior e interior del Grill.....	191
Anexo M.22: Diagrama de flujo para el proceso de Limpieza a vapor de la Freidora individual.....	192
Anexo M.23: Diagrama de flujo para el proceso de lubricación de la transmisión de la Amasadora.....	193
Anexo M.24: Diagrama de flujo del proceso de limpieza del exterior de la Nevera.	194
Anexo M.25: Diagrama de flujo del proceso de limpieza del condensador de la Nevera.	195
Anexo M.26: Diagrama de flujo del proceso de limpieza del serpentín del condensador de la Nevera.	196
Anexo M.27: Diagrama de flujo del proceso de lubricación del sello de la planetaria y del engranaje del volante de la Amasadora.....	197
Anexo N.1: Tabla de las actividades de los equipos con frecuencia Diaria. ...	198
Anexo N.2: Tabla de las actividades de los equipos con frecuencia Semanal.....	199
Anexo N.3: Tabla de las actividades de los equipos con frecuencia Anual.....	200
Anexo N.4: Tabla de las actividades de los equipos con frecuencia Semestral.	201
Anexo N.5: Tabla de las actividades de los equipos con frecuencia Quincenal.	201
Anexo N.6: Tabla de las actividades de los equipos con frecuencia Mensual.....	202
Anexo N.7: Tabla de las actividades de los equipos con frecuencia Mensual.....	203
Anexo O.1: Cronograma de actividades programadas para el mes de Julio del 2017 (Parte 1).	204
Anexo O.2: Cronograma de actividades programadas para el mes de Julio del 2017 (Parte 2).	205
Anexo O.3: Cronograma de actividades programadas para el mes de Julio del 2017 (Parte 3).	206
Anexo O.4: Cronograma de actividades programadas para el mes de Agosto del 2017 (Parte 1).	207

Anexo O.5: Cronograma de actividades programadas para el mes de Agosto del 2017 (Parte 2).	208
Anexo O.6: Cronograma de actividades programadas para el mes de Agosto del 2017 (Parte 3).	209
Anexo O.7: Cronograma de actividades programadas para el mes de Septiembre del 2017 (Parte 1).	210
Anexo O.8: Cronograma de actividades programadas para el mes de Septiembre del 2017 (Parte 2).	211
Anexo O.9: Cronograma de actividades programadas para el mes de Septiembre del 2017 (Parte 3).	212
Anexo O.10: Cronograma de actividades programadas para el mes de Octubre del 2017 (Parte 1).	213
Anexo O.11: Cronograma de actividades programadas para el mes de Octubre del 2017 (Parte 2).	214
Anexo O.12: Cronograma de actividades programadas para el mes de Octubre del 2017 (Parte 3).	215
Anexo O.13: Cronograma de actividades programadas para el mes de Noviembre del 2017 (Parte 1).	216
Anexo O.14: Cronograma de actividades programadas para el mes de Noviembre del 2017 (Parte 2).	217
Anexo O.15: Cronograma de actividades programadas para el mes de Noviembre del 2017 (Parte 3).	218
Anexo O.16: Cronograma de actividades programadas para el mes de Diciembre del 2017 (Parte 1).	219
Anexo O.17: Cronograma de actividades programadas para el mes de Diciembre del 2017 (Parte 2).	220
Anexo O.18: Cronograma de actividades programadas para el mes de Diciembre del 2017 (Parte 3).	221
Anexo O.19: Cronograma de actividades programadas para el mes de Enero del 2018 (Parte 1).	222
Anexo O.20: Cronograma de actividades programadas para el mes de Enero del 2018 (Parte 2).	223
Anexo O.21: Cronograma de actividades programadas para el mes de Enero del 2018 (Parte 3).	224
Anexo O.22: Cronograma de actividades programadas para el mes de Febrero del 2018 (Parte 1).	225
Anexo O.23: Cronograma de actividades programadas para el mes de Febrero del 2018 (Parte 2).	226

Anexo O.24: Cronograma de actividades programadas para el mes de Febrero del 2018 (Parte 3).	227
Anexo O.25: Cronograma de actividades programadas para el mes de Marzo del 2018 (Parte 1).	228
Anexo O.26: Cronograma de actividades programadas para el mes de Marzo del 2018 (Parte 2).	229
Anexo O.27: Cronograma de actividades programadas para el mes de Marzo del 2018 (Parte 3).	230
Anexo O.28: Cronograma de actividades programadas para el mes de Abril del 2018 (Parte 1).	231
Anexo O.29: Cronograma de actividades programadas para el mes de Abril del 2018 (Parte 2).	232
Anexo O.30: Cronograma de actividades programadas para el mes de Abril del 2018 (Parte 3).	233
Anexo O.31: Cronograma de actividades programadas para el mes de Mayo del 2018 (Parte 1).	234
Anexo O.32: Cronograma de actividades programadas para el mes de Mayo del 2018 (Parte 2).	235
Anexo O.33: Cronograma de actividades programadas para el mes de Mayo del 2018 (Parte 3).	236
Anexo O.34: Cronograma de actividades programadas para el mes de Junio del 2018 (Parte 1).	237
Anexo O.35: Cronograma de actividades programadas para el mes de Junio del 2018 (Parte 2).	238
Anexo O.36: Cronograma de actividades programadas para el mes de Junio del 2018 (Parte 3).	239
Anexo P.1: Diagrama de flujo de materiales e información para las actividades programadas.	240
Anexo P.2: Diagrama de flujo de materiales e información para las actividades no programadas.	241
Anexo P.3: Diagrama de flujo del proceso de despacho de materiales y repuestos.	242
Anexo Q.1: Tabla de resultados del cálculo de Horas- Hombre disponibles anuales por trabajador.	243
Anexo Q.2: Tabla del Cálculo de Horas-Hombre Anuales necesarias para realizar el mantenimiento preventivo rutinario por un Steward, de los equipos de las cocina.	244

Anexo Q.3: Tabla del Cálculo de Horas-Hombre Anuales necesarias para realizar el mantenimiento preventivo por un técnico, de los equipos de las cocina.....	245
Anexo Q.4: Tabla del Cálculo del costo total anual de Materiales y Herramientas necesarias para realizar el mantenimiento preventivo propuesto.	246
Anexo Q.5: Tabla para el Cálculo del costo total anual de la mano de obra directa requerida para realizar las labores de mantenimiento, basado en las Hora-Hombre.	247
Anexo Q.6: Tabla para el Cálculo del costo total anual del Plan Propuesto incluyendo los Gastos Administrativos.....	247
Anexo Q.7: Tabla del Cálculo del costo total anual actualmente para los Materiales y Herramientas que se necesitan para realizar el mantenimiento preventivo.....	248

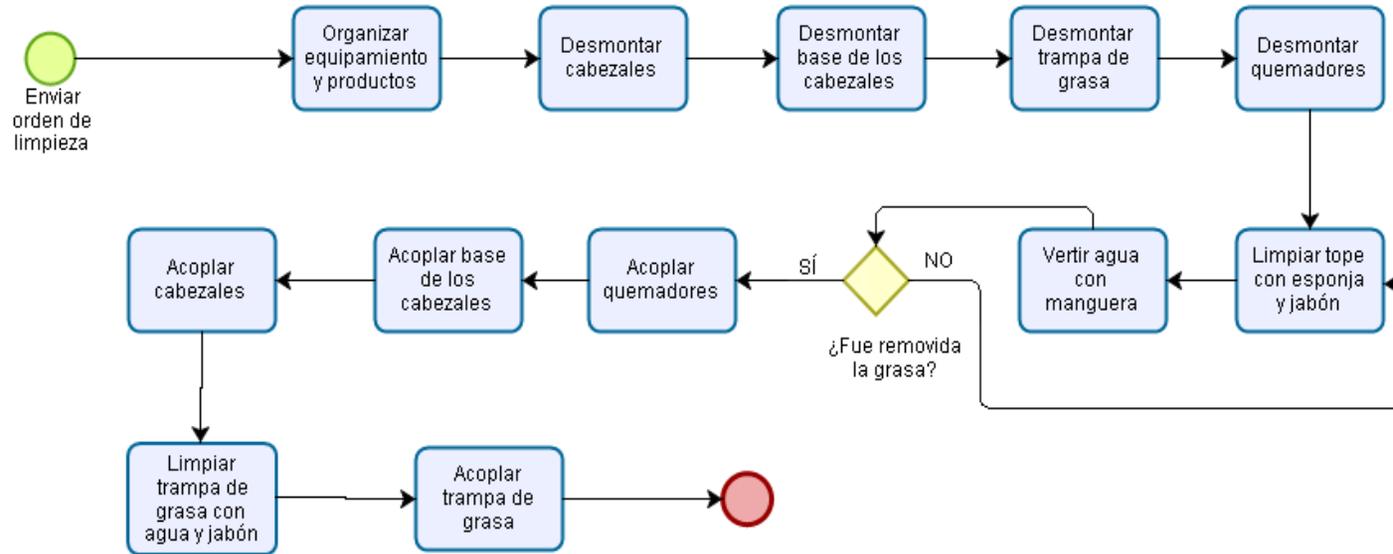
ANEXO A: Diagrama de flujo del proceso de Mantenimiento correctivo de la situación actual.



Anexo A.1: Diagrama de flujo del proceso de mantenimiento correctivo en la situación actual.

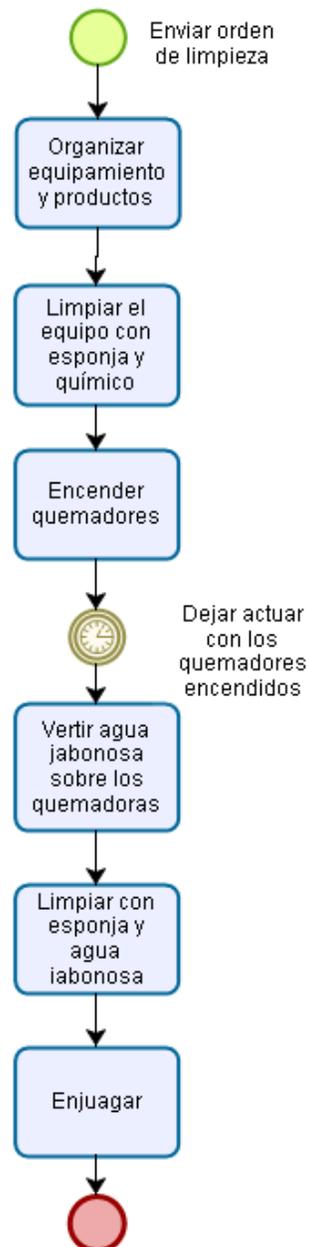
Fuente: Elaboración propia.

ANEXO B: Proceso Relacionado al Mantenimiento Preventivo Rutinario.



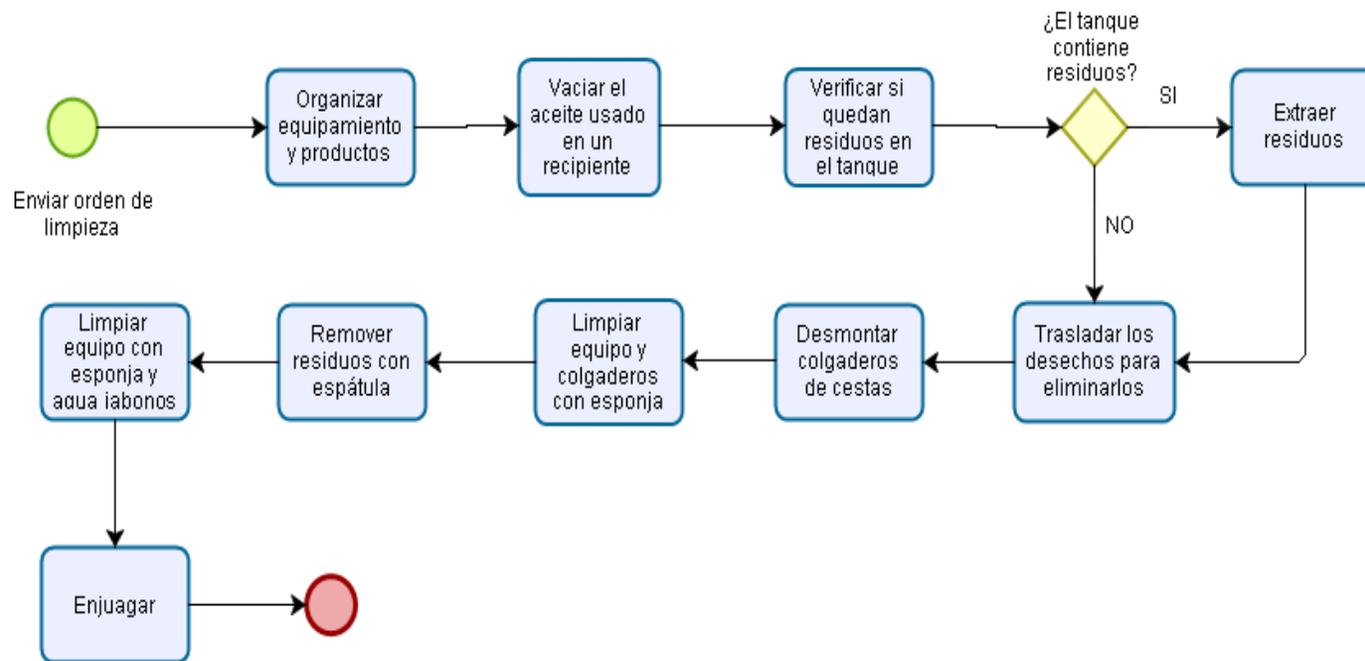
Anexo B.1: Proceso de limpieza de una estufa de seis (6) quemadores en Jardín Cristal.

Fuente: Elaboración Propia.



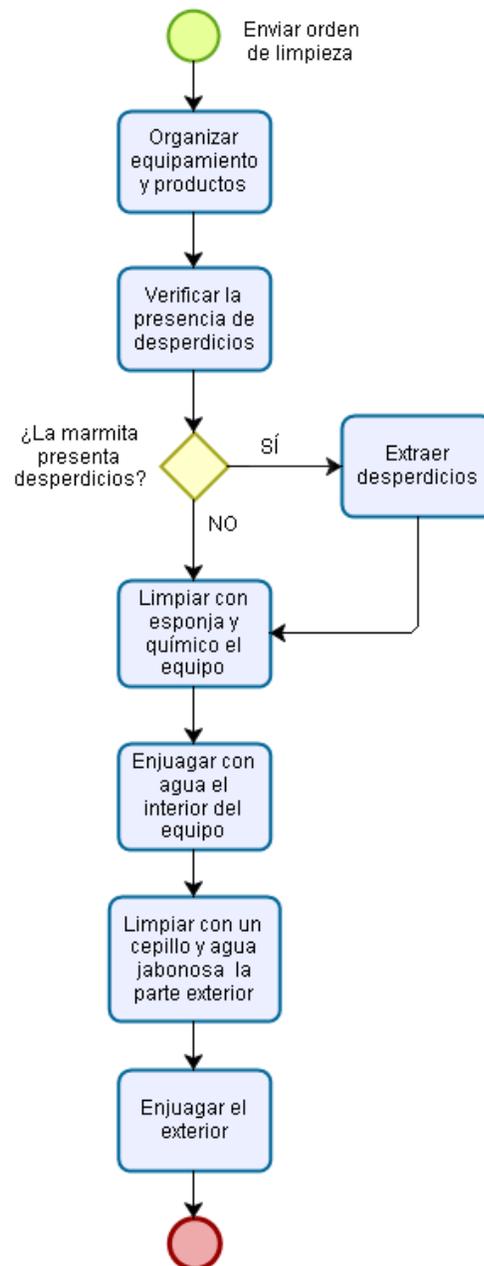
Anexo B.2: Proceso de limpieza de una estufa de seis (6) quemadores en Cocina Central.

Fuente: Elaboración Propia.



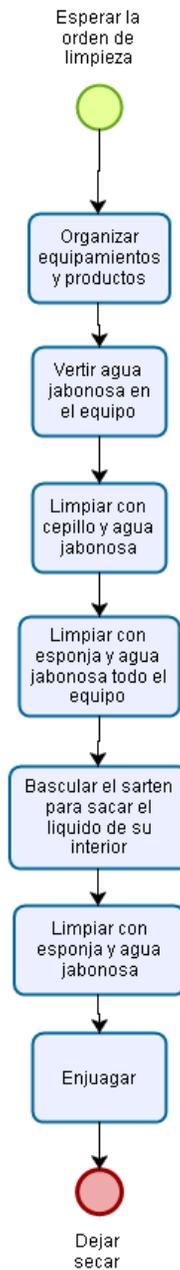
Anexo B.3: Proceso de limpieza de una Freidora doble en Cocina Central.

Fuente: Elaboración Propia.



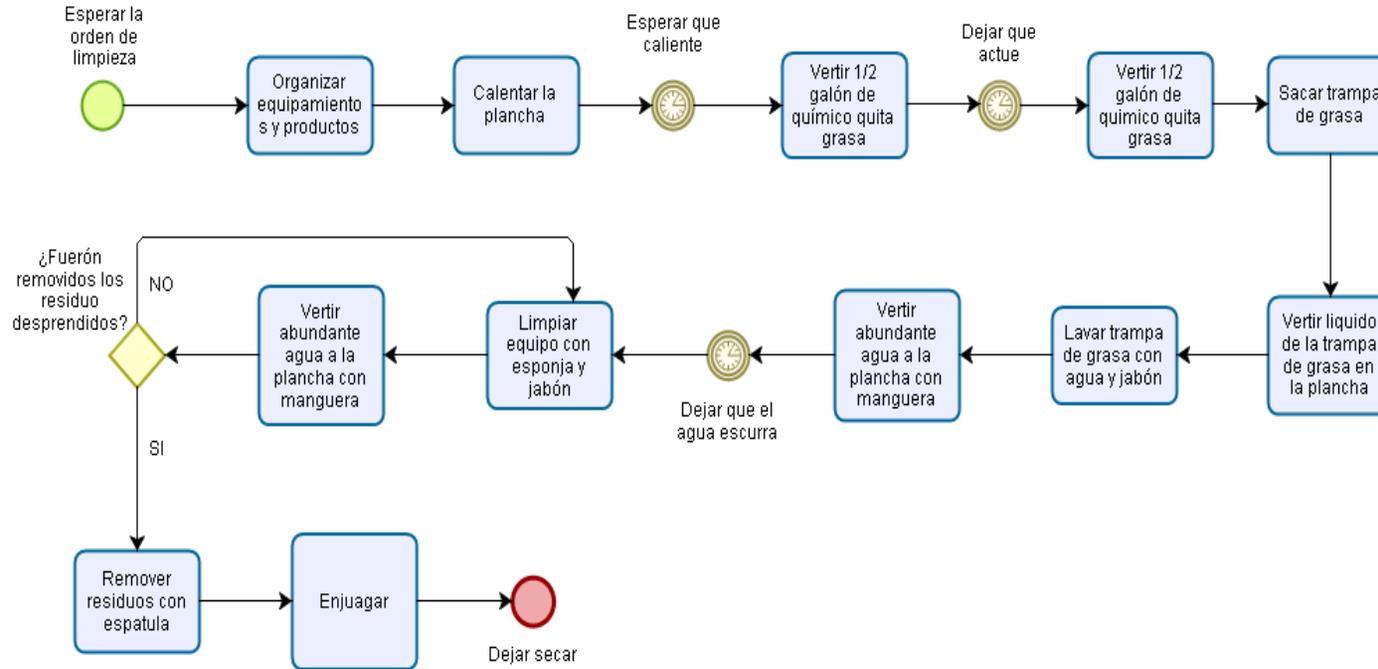
Anexo B.4: Proceso de limpieza de una Marmita en Cocina Central.

Fuente: Elaboración Propia.



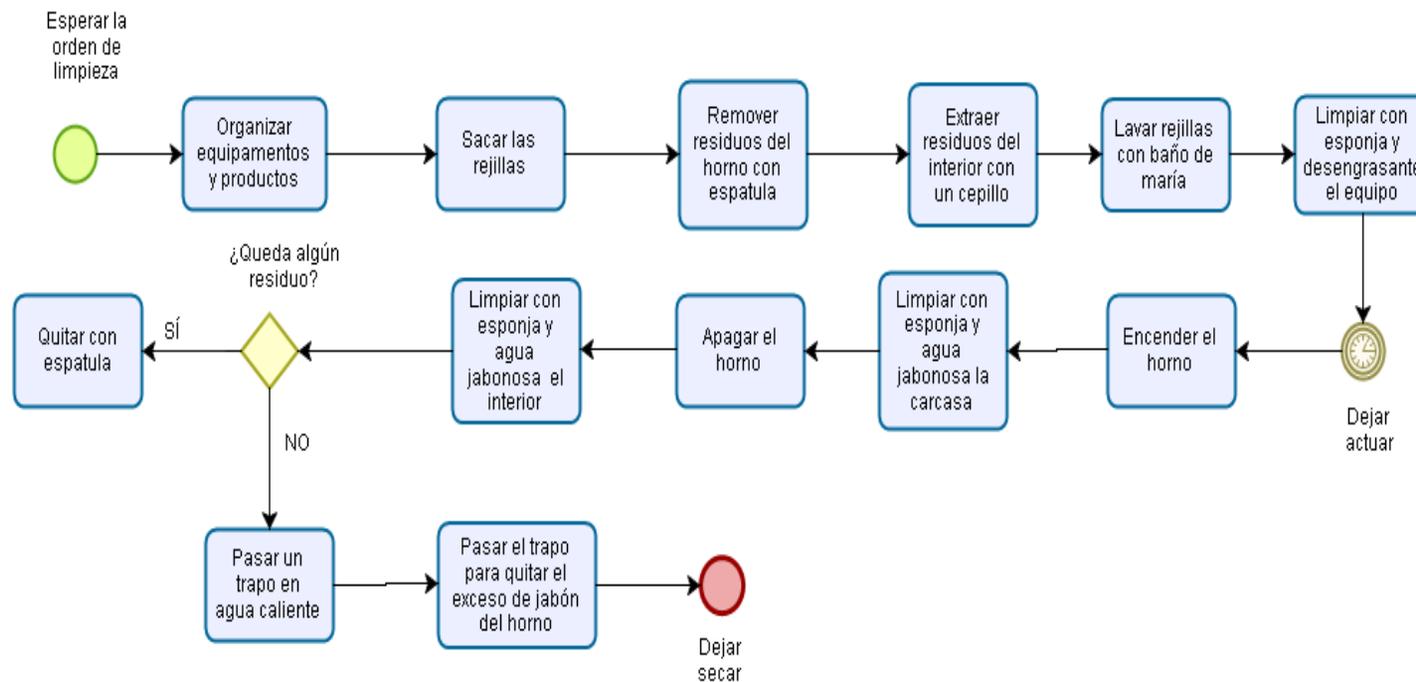
Anexo B.5: Proceso de limpieza de un Sartén Basculante en Cocina Central.

Fuente: Elaboración Propia.



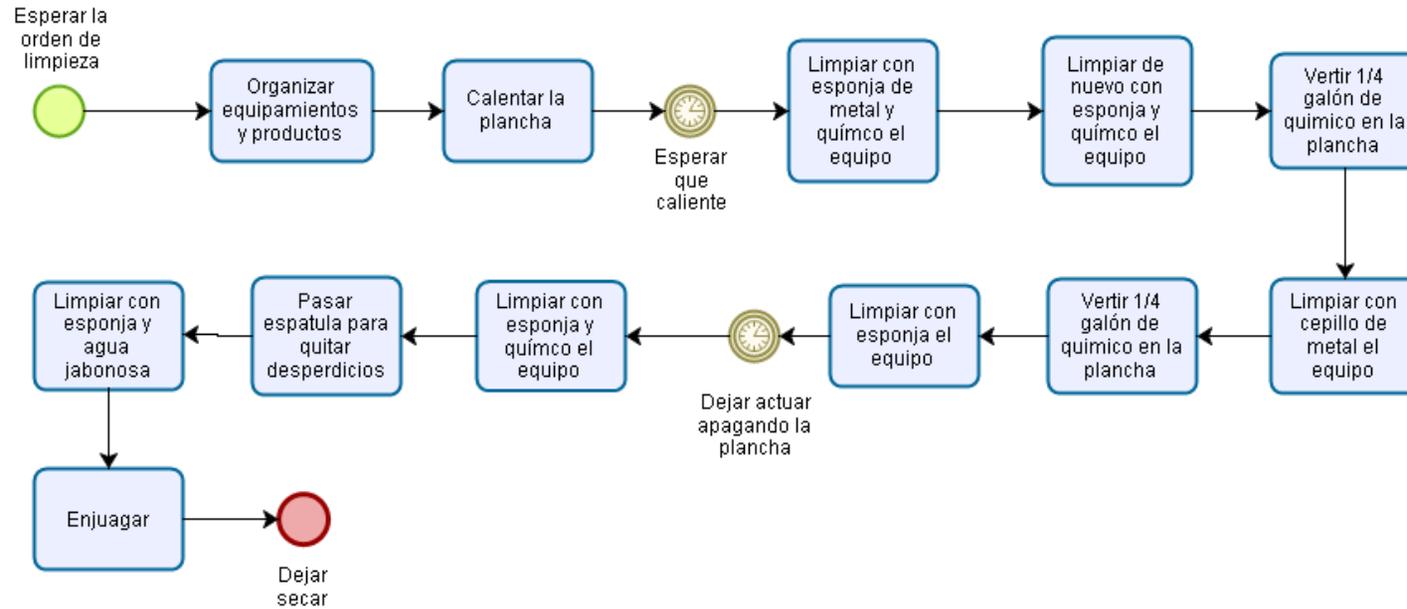
Anexo B.6: Proceso de limpieza de una Plancha en Jardín Cristal.

Fuente: Elaboración Propia.



Anexo B.7: Proceso de limpieza de un Horno en Cocina Central.

Fuente: Elaboración Propia.



Anexo B.8: Proceso de limpieza de una Plancha en Cocina Central.

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO C: Resultado de la Norma COVENIN 2500-93.

A ÁREA	B PRINCIPIO BÁSICO	C PTS	D (D1+D2+...+Dn)										E TOTAL DEME	F PTS	% %	G %																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100									
I ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	60	0	0	5								5	55	92																			
	2. AUTORIDAD Y AUTONOMÍA	40	0	4	0	0							4	36	90																			
	3. SISTEMA DE INFORMACIÓN	50	10	5	5	5	6	5					36	14	28																			
	TOTAL OBTENIBLE	150	TOTAL OBTENIDO										45	105	70																			
II ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO	1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	80	0	6	0	5	4	15					30	50	63																			
	2. AUTORIDAD Y AUTONOMÍA	50	0	0	0	3							3	47	94																			
	3. SISTEMA DE INFORMACIÓN	70	15	10	10	10	3	0					48	22	31																			
	TOTAL OBTENIBLE	200	TOTAL OBTENIDO										81	119	60																			
III PLANIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO	1. OBJETIVOS Y METAS	70	5	20	10	0							35	35	50																			
	2. POLÍTICAS PARA PLANIFICACIÓN	70	15	10	15	7							47	23	33																			
	3. CONTROL Y EVALUACIÓN	60	4	10	8	8	5	5	5	5			50	10	17																			
	TOTAL OBTENIBLE	200	TOTAL OBTENIDO										132	68	34																			
IV MANTENIMIENTO RUTINARIO	1. PLANIFICACIÓN	100	20	15	10	8	5	7					65	35	35																			
	2. PROGRAMACIÓN E IMPLANTACIÓN	80	8	6	8	5	5	8	0	5			45	35	44																			
	3. CONTROL Y EVALUACIÓN	70	10	5	5	10	1	5	15				51	19	27																			
	TOTAL OBTENIBLE	250	TOTAL OBTENIDO										161	89	36																			
V MANTENIMIENTO PROGRAMADO	1. PLANIFICACIÓN	100	15	15	10	0	8	5	0				53	47	47																			
	2. PROGRAMACIÓN E IMPLANTACIÓN	80	20	0	15	7	5	15					62	18	23																			
	3. CONTROL Y EVALUACIÓN	70	0	7	10	5	0	5	15				42	28	40																			
	TOTAL OBTENIBLE	250	TOTAL OBTENIDO										157	93	37																			
VI MANTENIMIENTO CIRCUNSTANCIAL	1. PLANIFICACIÓN	100	0	15	0	10	0						25	75	75																			
	2. PROGRAMACIÓN E IMPLANTACIÓN	80	5	10	0	15	15						45	35	44																			
	3. CONTROL Y EVALUACIÓN	70	10	7	10	8	10						45	25	36																			
	TOTAL OBTENIBLE	250	TOTAL OBTENIDO										115	135	54																			
VII MANTENIMIENTO CORRECTIVO	1. PLANIFICACIÓN	100	30	30	5	5							70	30	30																			
	2. PROGRAMACIÓN E IMPLANTACIÓN	80	15	5	15	5							40	40	50																			
	3. CONTROL Y EVALUACIÓN	70	15	15	5	10							45	25	36																			
	TOTAL OBTENIBLE	250	TOTAL OBTENIDO										155	95	38																			
VIII MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1. DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS	80	10	20	20	10	0						60	20	25																			
	2. PLANIFICACIÓN	40	10	10									20	20	50																			
	3. PROGRAMACIÓN E IMPLANTACIÓN	70	15	15	0	0	10						40	30	43																			
	4. CONTROL Y EVALUACIÓN	60	10	15	10	15							50	10	17																			
TOTAL OBTENIBLE	250	TOTAL OBTENIDO										170	80	32																				
IX MANTENIMIENTO POR AVERÍA	1. ATENCIÓN A FALLAS	100	0	15	10	10	15	10					60	40	40																			
	2. SUPERVISIÓN Y EJECUCIÓN	80	20	0	5	3	5	0	0	5			38	42	53																			
	3. INFORMACIÓN SOBRE AVERÍAS	70	20	10	20	10							60	10	14																			
	TOTAL OBTENIBLE	250	TOTAL OBTENIDO										158	92	37																			
X PERSONAL DE MANTENIMIENTO	1. CUANTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE PERSONAL	70	30	10	20								60	10	14																			
	2. SELECCIÓN Y FORMACIÓN	80	5	8	10	7	0	0	7	6			43	37	46																			
	3. MOTIVACIÓN E INCENTIVOS	50	15	10	10	10							45	5	10																			
	TOTAL OBTENIBLE	200	TOTAL OBTENIDO										148	52	26																			
XI APOYO LOGÍSTICO	1. APOYO ADMINISTRATIVO	40	7	0	5	5	5						22	18	45																			
	2. APOYO GERENCIAL	40	0	10	0	0	0						10	30	75																			
	3. APOYO GENERAL	20	0	0									0	20	100																			
	TOTAL OBTENIBLE	100	TOTAL OBTENIDO										32	68	68																			
XII RECURSOS	1. EQUIPOS	30	2	2	0	3	3	5					15	15	50																			
	2. HERRAMIENTAS	30	3	2	3	2	5						15	15	50																			
	3. INSTRUMENTOS	30	2	0	0	2	3	5					12	18	60																			
	4. MATERIALES	30	2	0	3	3	1	2	3	0	0	0	14	16	53																			
	5. REPUESTOS	30	3	0	2	3	0	0	3	0	0	0	11	19	63																			
	TOTAL OBTENIBLE	150	TOTAL OBTENIDO										67	83	55																			
													2500											1079										

PUNTUACIÓN PORCENTUAL GLOBAL 43%

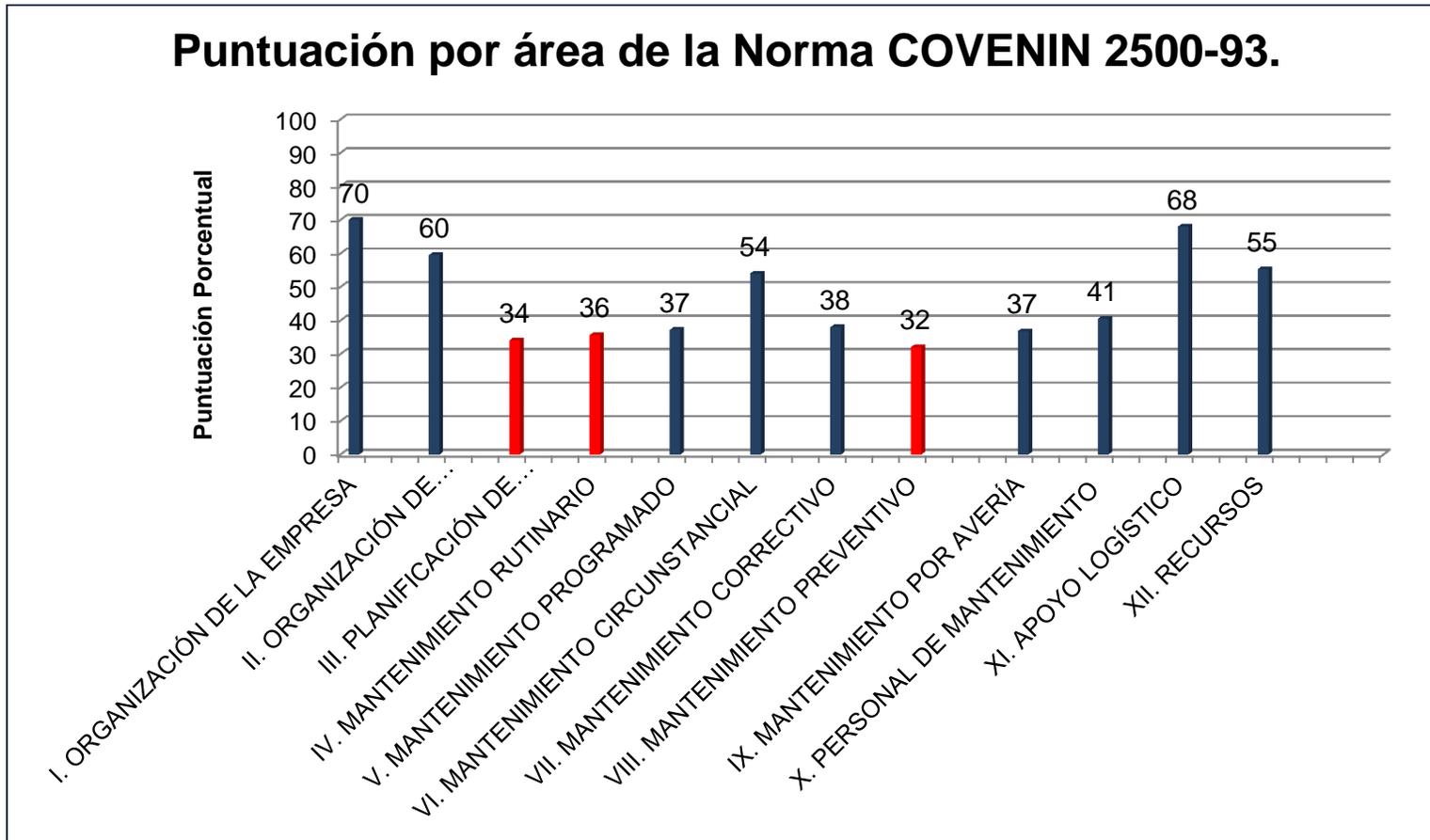
Anexo C.1: Ficha de Evaluación Norma COVENIN 2500-93, aplicada a la institución hotelera.

Fuente: Elaboración Propia.

Área	Principio Básico	Puntuación porcentual	Puntuación porcentual Total
I. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	92	70
	2. AUTORIDAD Y AUTONOMÍA	90	
	3. SISTEMA DE INFORMACIÓN	28	
II. ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO	1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	63	60
	2. AUTORIDAD Y AUTONOMÍA	94	
	3. SISTEMA DE INFORMACIÓN	31	
III. PLANIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO	1. OBJETIVOS Y METAS	50	34
	2. POLÍTICAS PARA PLANIFICACIÓN	33	
	3. CONTROL Y EVALUACIÓN	17	
IV. MANTENIMIENTO RUTINARIO	1. PLANIFICACIÓN	35	36
	2. PROGRAMACIÓN E IMPLANTACIÓN	44	
	3. CONTROL Y EVALUACIÓN	27	
V. MANTENIMIENTO PROGRAMADO	1. PLANIFICACIÓN	47	37
	2. PROGRAMACIÓN E IMPLANTACIÓN	23	
	3. CONTROL Y EVALUACIÓN	40	
VI. MANTENIMIENTO CIRCUNSTANCIAL	1. PLANIFICACIÓN	75	54
	2. PROGRAMACIÓN E IMPLANTACIÓN	44	
	3. CONTROL Y EVALUACIÓN	36	
VII. MANTENIMIENTO CORRECTIVO	1. PLANIFICACIÓN	30	38
	2. PROGRAMACIÓN E IMPLANTACIÓN	50	
	3. CONTROL Y EVALUACIÓN	36	
VIII. MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1. DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS	25	32
	2. PLANIFICACIÓN	50	
	3. PROGRAMACIÓN E IMPLANTACIÓN	43	
	4. CONTROL Y EVALUACIÓN	17	
IX. MANTENIMIENTO POR AVERÍA	1. ATENCIÓN A FALLAS	40	37
	2. SUPERVISIÓN Y EJECUCIÓN	53	
	3. INFORMACIÓN SOBRE AVERÍAS	14	
X. PERSONAL DE MANTENIMIENTO	1. CUANTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE PERSONAL	14	41
	2. SELECCIÓN Y FORMACIÓN	83	
	3. MOTIVACIÓN E INCENTIVOS	10	
XI. APOYO LOGÍSTICO	1. APOYO ADMINISTRATIVO	45	68
	2. APOYO GERENCIAL	75	
	3. APOYO GENERAL	100	
XII. RECURSOS	1. EQUIPOS	50	55
	2. HERRAMIENTAS	50	
	3. INSTRUMENTOS	60	
	4. MATERIALES	53	
	5. REPUESTOS	63	

Anexo C.2: Resumen de resultados de la aplicación de la Norma COVENIN 2500-93.

Fuente: Elaboración Propia.



Anexo C.3: Gráfico de barras de la puntuación porcentual por área de la Norma COVENIN 2500-93.

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO D: Resultado de la encuesta de las 10 mejores prácticas de mantenimiento.



Área de Mantenimiento

Encuesta de las 10 mejores prácticas de la Gestión de Mantenimiento

La presente encuesta tiene como finalidad conocer la opinión de los asociados que se desempeñan en las labores relacionadas al mantenimiento de los equipos del Eurobuilding Hotel & Suites Caracas. La encuesta es de carácter anónimo, y consiste en 30 preguntas basadas en las "10 mejores prácticas de Mantenimiento", con el objetivo de evaluar dicha gestión dentro de la empresa. Marque con una (X) dentro del recuadro correspondiente a la calificación que le otorga a cada pregunta. Además, indicar las posibles causas en caso de valorar la pregunta con baja ponderación (No sé, Malo o Regular) en Observaciones.

- 1) ¿Considera usted que la empresa le presta suficiente apoyo en la realización de su trabajo?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
-------	------	---------	-------	-----------

Observación:

- 2) ¿Considera usted qué existe trabajo en equipo en su ambiente laboral?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
-------	------	---------	-------	-----------

Observación:

- 3) ¿Cree usted que su puesto de trabajo está bien definido y delimitado?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
-------	------	---------	-------	-----------

Observación:

- 4) ¿Cree usted que la empresa posee suficiente información sobre las actividades necesarias a realizar para el buen funcionamiento de los equipos?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
-------	------	---------	-------	-----------

Observación:

- 5) ¿Considera que las acciones llevadas a cabo hasta el momento han sido efectivas?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
-------	------	---------	-------	-----------

Observación:

- 6) ¿Considera usted que los contratistas que emplea la institución desarrollan una buena labor?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
-------	------	---------	-------	-----------

Observación:

- 7) ¿Cómo califica la dotación del almacén de la institución?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
-------	------	---------	-------	-----------

Observación:

- 8) ¿Cómo califica la atención de respuesta después de la notificación de la falla?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
-------	------	---------	-------	-----------

Observación:

- 9) ¿Cómo califica la dotación de herramientas dentro de la institución?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
-------	------	---------	-------	-----------

Observación:

Anexo D.1: Encuesta de las 10 mejores Practica de la Gestión de Mantenimiento (Página 1).

Fuente: Elaboración Propia.



10) ¿Cuál es la valoración que le da usted a la participación de los gerentes en las operaciones realizadas para mantener los equipos en buen estado?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

11) ¿Cómo califica la supervisión de la gerencia sobre sus labores?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

12) ¿Qué valor le da usted al entrenamiento del personal?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

13) ¿Cómo califica la planificación de las órdenes de trabajo o los procedimientos dentro de la institución?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

14) ¿Qué valor le da a la incorporación de tecnología?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

15) ¿Qué piensa usted acerca de la limpieza de talleres y áreas de trabajo?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

16) ¿Considera que las actividades que se realizan para el buen funcionamiento de los equipos siguen las instrucciones de los fabricantes?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

17) ¿Cree usted que se plantean mejoras para que los equipos permanezcan en operación?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

18) ¿Cómo califica el incentivo proporcionado por la institución hacia usted?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

19) ¿Cómo califica la frecuencia de la solicitud de materiales y repuestos?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

20) ¿Qué opina sobre el proceso de obtención de materiales y repuestos?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

21) ¿Cómo considera que se maneja el almacén en cuanto a orden limpieza y rapidez de atención?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

22) ¿Cómo califica la integración de los otros departamentos con el de Gerencia de mantenimiento e ingeniería?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

Anexo D.2: Encuesta de las 10 mejores Practica de la Gestión de Mantenimiento (Página 2).

Fuente: Elaboración Propia.



23) ¿Cómo califica la tecnología utilizada en la actualidad para los procesos de mantenimiento?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

24) ¿Qué valor le da a la documentación y registros de dichos procesos?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

25) En cuanto a la parada de los equipos por fallas. Asigne un valor según su consideración

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

26) ¿A qué nivel considera usted que nuevos planes de mantenimiento mejorarían la eficiencia de los equipos?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

27) ¿Considera que la parada de los equipos afecta de manera directa a la calidad del servicio del hotel?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

28) ¿Cree que las actividades realizadas regularmente a los equipos son confiables?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

29) Una vez realizada una reparación. ¿Cómo califica el desenvolvimiento posterior del equipo?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

30) ¿Considera que las prácticas realizadas a los equipos afectan de manera positiva al alargamiento de la vida útil de los equipos?

No se	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Observación:				

Anexo D.3: Encuesta de las 10 mejores Practica de la Gestión de Mantenimiento (Página 3).

Fuente: Elaboración Propia.

Valoración	Puntuación
No sé	Uno (1)
Malo	Dos (2)
Regular	Tres (3)
Bueno	Cuatro (4)
Excelente	Cinco (5)

Anexo D.4: Escala de medición para la encuesta.

Fuente: Elaboración Propia.

Encuesta #	PROMEDIO										promedio total
	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5	Etapa 6	Etapa 7	Etapa 8	Etapa 9	Etapa 10	
1	3,67	2,67	3,33	3,00	2,67	3,00	3,33	2,67	2,67	4,00	3,10
2	3,00	2,67	2,67	2,67	3,00	2,67	3,00	2,33	2,67	3,33	2,80
3	3,67	3,67	3,33	3,00	2,67	2,33	2,33	3,00	3,67	3,33	3,10
4	2,67	2,67	2,67	3,00	2,67	2,00	3,33	2,00	2,33	2,67	2,60
5	2,67	3,00	2,33	2,67	2,33	2,67	2,00	2,00	2,00	3,00	2,47
6	3,33	4,33	3,33	4,33	2,00	3,33	4,00	3,67	2,00	4,00	3,43
7	3,67	3,67	3,33	3,33	3,00	2,33	3,00	3,00	1,67	4,33	3,13
8	3,67	3,33	3,33	3,00	3,00	2,67	3,33	3,00	2,67	3,00	3,10
9	2,33	2,67	3,00	2,33	2,33	2,00	2,67	2,67	3,33	3,67	2,70
10	3,00	3,00	3,33	3,00	2,33	2,00	2,33	2,67	3,33	3,33	2,83
11	4,00	3,00	3,33	2,33	2,33	3,00	3,33	3,33	3,33	4,33	3,23
12	4,67	3,67	3,67	5,00	2,67	4,33	4,67	3,33	4,00	4,33	4,03
13	3,33	3,33	2,67	2,67	2,33	3,00	3,33	2,67	3,00	3,67	3,00
14	4,00	4,00	3,67	4,33	2,00	3,67	3,67	3,33	3,33	3,00	3,50
15	1,67	2,67	2,33	1,67	2,33	3,33	1,67	2,33	3,67	3,67	2,53
promedio total	3,29	3,22	3,09	3,09	2,51	2,82	3,07	2,80	2,91	3,58	3,04

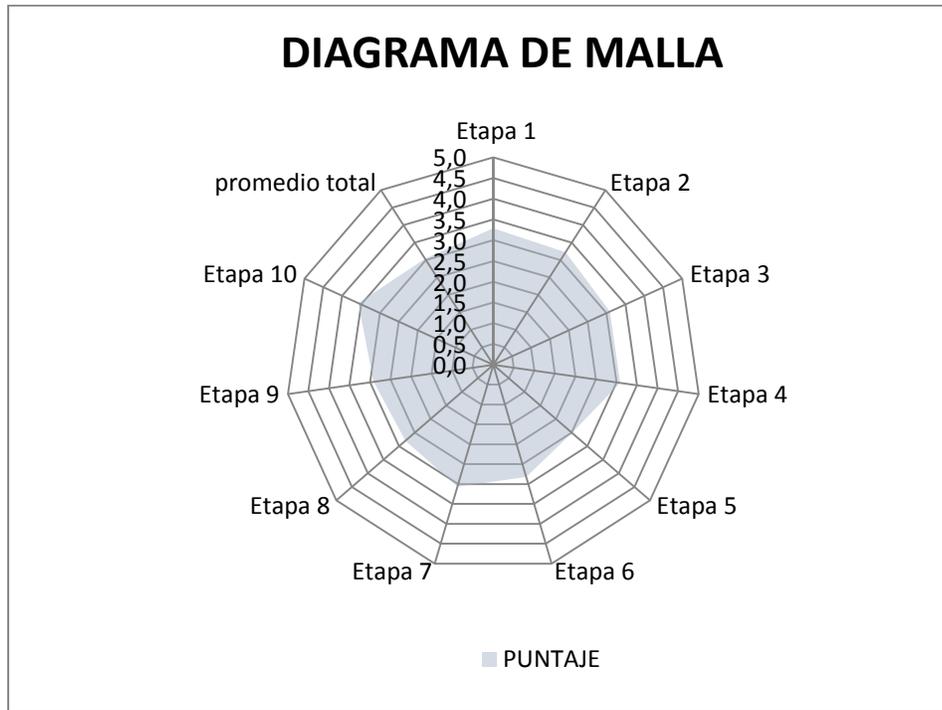
Anexo D.5: Resultados de los promedios, clasificados por encuesta y por etapa.

Fuente: Elaboración Propia.

Encuesta	Pregunta																														Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	4	3	4	4	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	4	3	3	2	3	3	2	4	4	4	93
2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	4	3	84
3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	4	5	3	3	4	93
4	3	3	2	3	4	1	3	3	2	3	4	2	3	2	3	1	3	2	3	3	4	2	3	1	3	1	3	1	4	3	78
5	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	74
6	4	3	3	4	5	4	3	3	4	3	5	5	2	3	1	4	4	2	3	4	5	2	5	4	2	1	3	4	4	4	103
7	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	2	2	4	3	3	2	2	2	3	4	3	3	3	2	1	2	4	4	5	94
8	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	2	4	2	3	3	3	93
9	3	1	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	1	2	3	2	4	2	3	2	3	3	4	3	3	4	4	81
10	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	1	1	2	3	2	2	3	3	3	2	3	5	2	3	3	4	85
11	5	3	4	4	2	3	4	2	4	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	5	2	4	4	5	97
12	5	4	5	5	3	3	2	4	5	5	5	5	3	2	3	4	4	5	4	5	5	4	3	3	3	4	5	5	4	4	121
13	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	90
14	5	4	3	4	4	4	3	5	3	4	4	5	2	3	1	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	105
15	1	3	1	2	3	3	3	3	1	1	3	1	3	3	1	3	4	3	1	1	3	3	3	1	3	4	4	3	4	4	76
Varianza	1,12	0,55	1,03	0,70	0,67	0,70	0,35	0,60	0,98	0,86	0,81	1,50	0,40	0,35	0,74	0,92	0,64	0,81	0,67	0,92	0,83	0,35	0,43	0,95	0,24	1,84	1,21	0,78	0,24	0,46	154,70

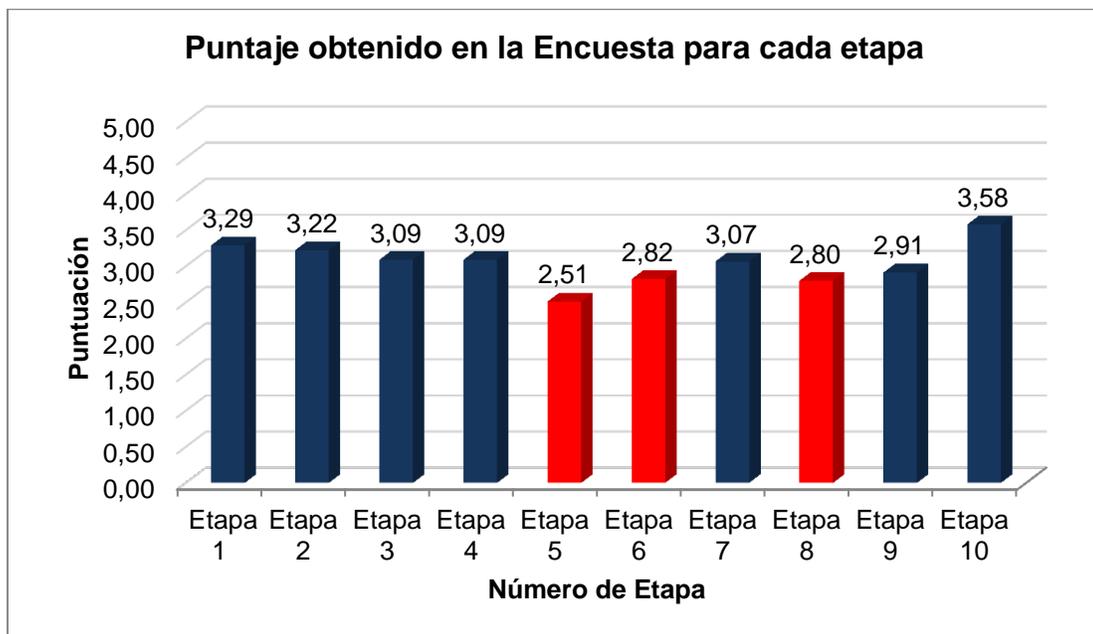
Anexo D.6: Resultados por pregunta de la varianza para el cálculo del alfa de Cronbach.

Fuente: Elaboración Propia.



Anexo D.7: Diagrama de malla de la puntuación obtenida en la Encuesta.

Fuente: Elaboración Propia.



Anexo D.8: Gráfico de barras de las medias de los resultados en cada etapa.

Fuente: Elaboración Propia.



Área de Mantenimiento

Encuesta de la 5^{ta} Etapa de las mejores prácticas de la Gestión de Mantenimiento

La presente encuesta tiene como finalidad conocer la opinión de los asociados que se desempeñan en las labores relacionadas al mantenimiento de los equipos del Eurobuilding Hotel & Suites Caracas. Marque con una (X) la causa que usted considera que más afecte negativamente la etapa especificada. Seleccione solo una causa por categoría.

Categoría	Causa	Marca con una (X)
1.-Personal	Poco capacitado	
	La plantilla no está completa	
	no reciben cronograma de actividades rutinarias	
2.-Materiales y herramientas	No siempre se encuentran los materiales y/o repuestos requeridos	
	Herramientas y/o equipos insuficientes	
	Materiales a cargo del departamento de compras	
	No hay control del inventario de repuestos	
3.-Documentación	Las ordenes de trabajo no se planifican	
	existencia de equipos sin información	
4.-Metodo	Ausencia de inventario de los equipos	
	No existen rutinas de mantenimiento	
	El mantenimiento preventivo no tiene una frecuencia determinada	
5.-Información de los equipos	No siguen instrucciones de los fabricantes	
	No existe codificación de los equipos	
	No se cuenta con historial de fallas de los equipos	
	No hay registro de los seriales de los equipos	
	Faltan manuales de los equipos	

Anexo D.9: Encuesta de la 5^{ta} Etapa de las mejores Practica de la Gestión de Mantenimiento.

Fuente: Elaboración Propia.



Área de Mantenimiento

Encuesta de la 6^{ta} Etapa de las mejores prácticas de la Gestión de Mantenimiento

La presente encuesta tiene como finalidad conocer la opinión de los asociados que se desempeñan en las labores relacionadas al mantenimiento de los equipos del Eurobuilding Hotel & Suites Caracas. Marque con una (X) la causa que usted considera que más afecte negativamente la etapa especificada. Seleccione solo una causa por categoría.

Categoría	Causa	Marca con una (X)
1.-Personal	Poco capacitado	
	No existen programas permanentes de capacitación	
	Falta de adiestramiento	
	Ambiente de trabajo desorganizado	
	Desmotivado	
	No hay políticas de incentivos	
2.-Materiales y equipos	No siempre se encuentran los materiales y/o repuestos requeridos	
	Herramientas y/o equipos desactualizados	
	En ocasiones no se cuenta con el equipo adecuado y se recurre a contratistas	
	No hay control del inventario de repuestos	
3.-Documentación	No se documentan o registran los procesos de mantenimiento	
	No hay mejoras en el registro de la información	
	No existe organización en el archivo de los documentos	
4.-Método	El mantenimiento preventivo no tiene una frecuencia determinada	
	No hay estandarización de los procesos	
	No siguen instrucciones de los fabricantes	
	Control escaso	
5.-Información de los Equipos	Faltan manuales de los equipos	
	No hay registro de los seriales de los equipos	

Anexo D.10: Encuesta de la 6^{ta} Etapa de las mejores Practica de la Gestión de Mantenimiento.

Fuente: Elaboración Propia.



Área de Mantenimiento

Encuesta de la 8^{va} Etapa de las mejores prácticas de la Gestión de Mantenimiento

La presente encuesta tiene como finalidad conocer la opinión de los asociados que se desempeñan en las labores relacionadas al mantenimiento de los equipos del Eurobuilding Hotel & Suites Caracas. Marque con una (X) la causa que usted considera que más afecte negativamente la etapa especificada. Seleccione solo una causa por categoría.

Categoría	Causa	Marca con una (X)
1.-Personal	Falta de recursos económicos	
	Falta de adiestramiento	
	Desmotivado	
2.-Materiales y equipos	Herramientas y/o equipos desactualizados	
	En ocasiones no se cuenta con el equipo adecuado y se recurre a contratistas	
	Materiales a cargo del departamento de compras	
	No hay control del inventario de repuestos	
3.-Documentación	No se dispone de hoja de vida de los equipos	
	No se documentan o registran los procesos de mantenimiento	
	Ausencia de inventario de los equipos	
4.-Metodo	No existen rutinas de mantenimiento	
	El mantenimiento preventivo no tiene una frecuencia determinada	
	No hay estandarización de los procesos	
	Control escaso	
5.-Información de los equipos	No existe codificación de los equipos	
	Faltan manuales de los equipos	

Anexo D.11: Encuesta de la 8^{va} Etapa de las mejores Practica de la Gestión de Mantenimiento.

Fuente: Elaboración Propia.

Causa	Subcausa	% con respecto a las causas	% con respecto al total	Nro. de personas
Personal	Poco capacitado	53%	2,67%	8
	La plantilla no está completa	27%	1,33%	4
	no reciben cronograma de actividades rutinarias	20%	1,00%	3
	Total	100%	5,00%	15
Materiales y herramientas	No siempre se encuentran los materiales y/o repuestos requeridos	40%	6,00%	6
	Herramientas y/o equipos insuficientes	20%	3,00%	3
	Materiales a cargo del departamento de compras	13%	2,00%	2
	No hay control del inventario de repuestos	27%	4,00%	4
	Total	100%	15,00%	15
Documentación	Las ordenes de trabajo no se planifican	33%	6,67%	5
	existencia de equipos sin información	40%	8,00%	6
	Ausencia de inventario de los equipos	27%	5,33%	4
	Total	100%	20,00%	15
Metodo	No existen rutinas de mantenimiento	60%	27,00%	9
	El mantenimiento preventivo no tiene una frecuencia determinada	27%	12,00%	4
	No siguen instrucciones de los fabricantes	13%	6,00%	2
	Total	100%	45,00%	15
Información de los equipos	No existe codificación de los equipos	27%	4,00%	4
	No se cuenta con historial de fallas de los equipos	33%	5,00%	5
	No hay registro de los seriales de los equipos	13%	2,00%	2
	Faltan manuales de los equipos	27%	4,00%	4
	Total	100%	15,00%	15

Anexo D.12: Resultado de la encuesta 5^{ta} Etapa de la mejores Prácticas de la Gestión de Mantenimiento.

Fuente: Elaboración Propia.

Causa	Subcausa	% con respecto a las causas	% con respecto al total	Nro. de personas
Personal	Poco capacitado	13%	1,33%	2
	No existen programas permanentes de capacitación	7%	0,67%	1
	Falta de adiestramiento	13%	1,33%	2
	Ambiente de trabajo desorganizado	7%	0,67%	1
	Desmotivado	20%	2,00%	3
	No hay políticas de incentivos	40%	4,00%	6
	Total		100%	10,00%
Materiales y equipos	No siempre se encuentran los materiales y/o repuestos requeridos	40%	4,00%	6
	Herramientas y/o equipos desactualizados	40%	4,00%	6
	En ocasiones no se cuenta con el equipo adecuado y se recurre a contratistas	13%	1,33%	2
	No hay control del inventario de repuestos	7%	0,67%	1
	Total		100%	10,00%
Documentación	No se documentan o registran los procesos de mantenimiento	53%	10,67%	8
	No hay mejoras en el registro de la información	27%	5,33%	4
	No existe organización en el archivo de los documentos	20%	4,00%	3
	Total		100%	20,00%
Método	El mantenimiento preventivo no tiene una frecuencia determinada	13%	7,33%	2
	No hay estandarización de los procesos	47%	25,67%	7
	No siguen instrucciones de los fabricantes	33%	18,33%	5
	Control escaso	7%	3,67%	1
	Total		100%	55,00%
Información de los Equipos	Faltan manuales de los equipos	53%	2,67%	8
	No hay registro de los seriales de los equipos	47%	2,33%	7
	Total		100%	5,00%

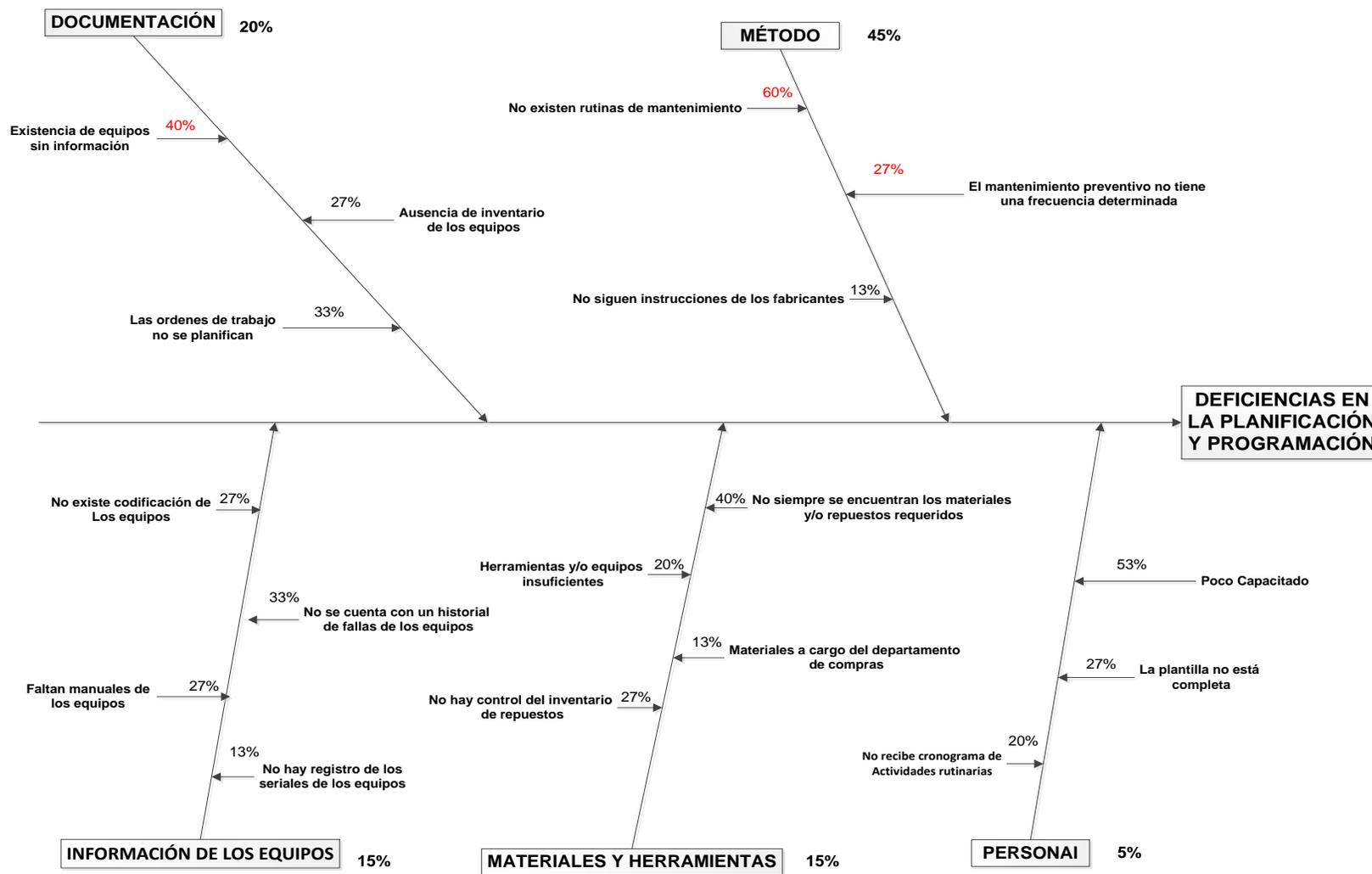
Anexo D.13: Resultado de la encuesta 6^{ta} Etapa de la mejores Prácticas de la Gestión de Mantenimiento.

Fuente: Elaboración Propia.

Causa	Subcausa	% con respecto a las causas	% con respecto al total	Nro. de personas
Personal	Falta de recursos económicos	40%	6,00%	6
	Falta de adiestramiento	40%	6,00%	6
	Desmotivado	20%	3,00%	3
	Total	100%	15,00%	15
Materiales y equipos	Herramientas y/o equipos desactualizados	20%	1,00%	3
	En ocasiones no se cuenta con el equipo adecuado y se recurre a contratistas	33%	1,67%	5
	Materiales a cargo del departamento de compras	27%	1,33%	4
	No hay control del inventario de repuestos	20%	1,00%	3
	Total	100%	5,00%	15
Documentación	No se dispone de hoja de vida de los equipos	33%	6,67%	5
	No se documentan o registran los procesos de mantenimiento	47%	9,33%	7
	Ausencia de inventario de los equipos	20%	4,00%	3
	Total	100%	20,00%	15
Metodo	No existen rutinas de mantenimiento	60%	30,00%	9
	El mantenimiento preventivo no tiene una frecuencia determinada	7%	3,33%	1
	No hay estandarización de los procesos	20%	10,00%	3
	Control escaso	13%	6,67%	2
	Total	100%	50,00%	15
Información de los equipos	No existe codificación de los equipos	47%	4,67%	7
	Faltan manuales de los equipos	53%	5,33%	8
	Total	100%	10,00%	15

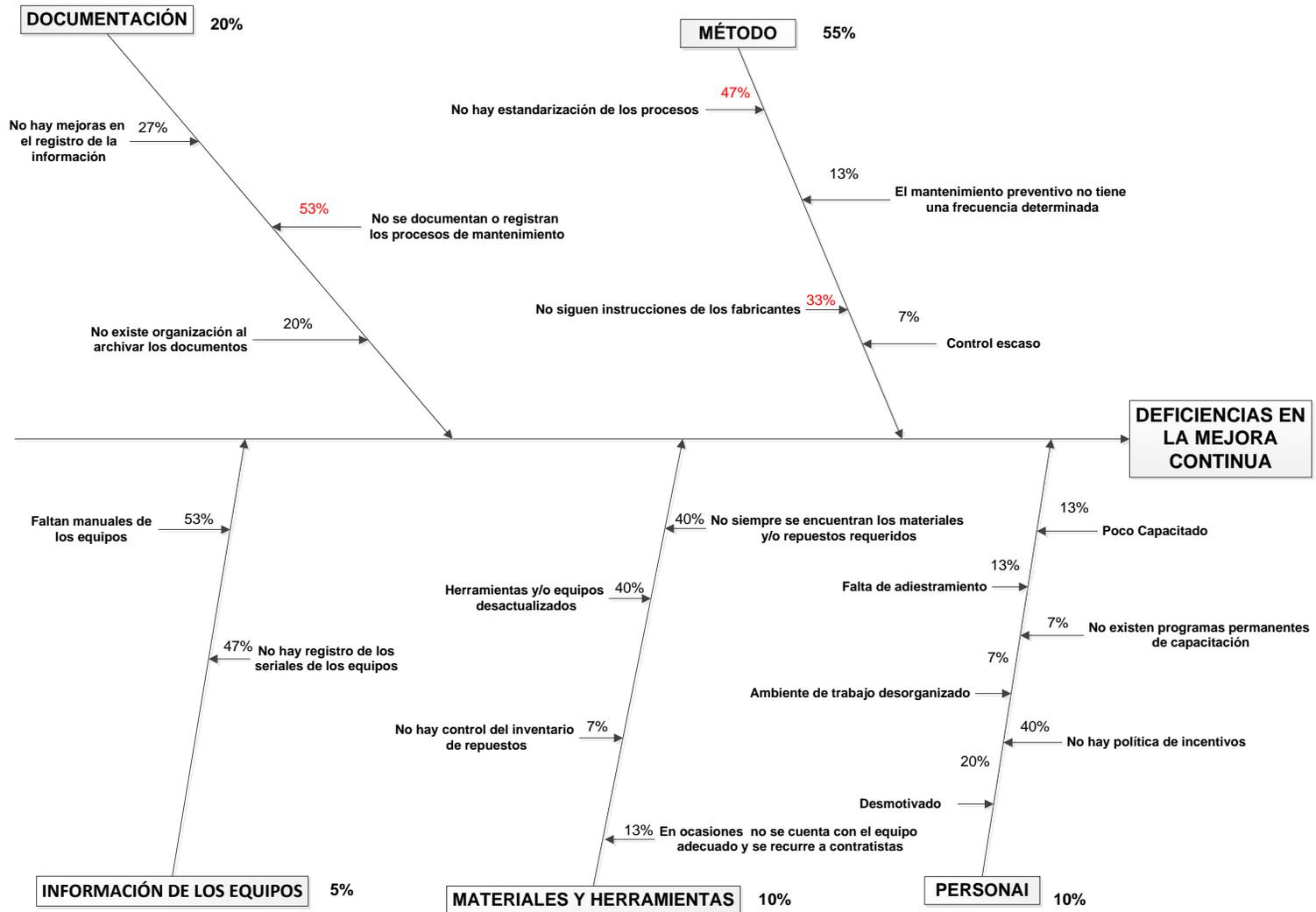
Anexo D.14: Resultado de la encuesta 8^{va} Etapa de la mejores Prácticas de la Gestión de Mantenimiento.

Fuente: Elaboración Propia

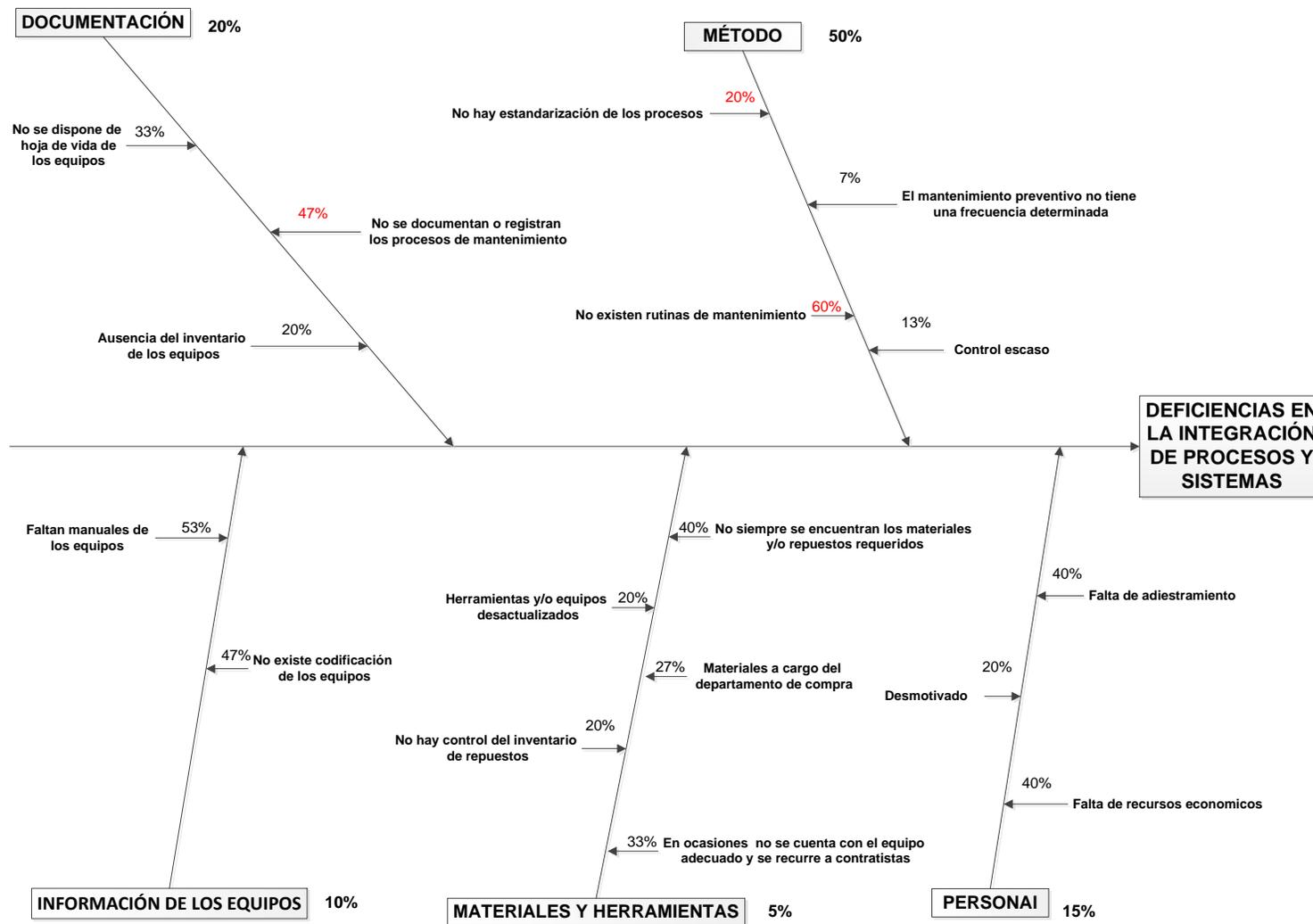


Anexo D.15: Diagrama Causa-Efecto. Deficiencias en la 5^{ta} Etapa (Planificación y Programación).

Fuente: Elaboración Propia.



Anexo D.16: Diagrama Causa-Efecto. Deficiencias en la 6^{ta} Etapa (La mejora Continua).
Fuente: Elaboración Propia.



Anexo D.17: Diagrama Causa-Efecto. Deficiencias en la 8^{va} Etapa (La integración de Procesos y Sistemas).

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO E: Estudio de desperdicios:

Letra	Tipo de Desperdicio
M	Movimiento
T	Transportación
E	Esperas
I	Inventario
D	Defecto
P	Procesamiento
S	Sobreproducción
T	Talento

Anexo E.1: Leyenda de la tabla para identificar los desperdicios.

Fuente: Elaboración Propia.

ACTIVIDAD	DESPERDICIO								CÓMO SE MANIFIESTA
	M	T	E	I	D	P	S	T	
Proceso de Mantenimiento Correctivo			X						- El personal debe esperar por materiales o repuestos que no se encuentran disponible en el inventario.
				X					- Equipos por arreglar desatendidos. - La información necesaria para el cuidado de los equipos no se utiliza.
					X				- Ausencia de las especificaciones técnicas y manuales básicos de los equipos.
	X								- El técnico tiene que desplazarse a verificar una falla reportada.

Anexo E.2: Tabla de identificación de los desperdicios asociados al Proceso de Mantenimiento Correctivo.

Fuente: Elaboración Propia.

ACTIVIDAD	DESPERDICIO								CÓMO SE MANIFIESTA
	M	T	E	I	D	P	S	T	
Proceso de limpieza de los equipos (Mantenimiento Preventivo)					X				- Paradas frecuentes de los equipos.
						X			- Actividades redundantes dentro del proceso.
			X						- El personal espera por la reposición de materiales consumibles que se agotan en el transcurso de la actividad.
	X								- Traslado constante del personal al almacén en busca de materiales de limpieza.
		X							- Excesivo transporte de materiales y herramientas a sitios lejanos.

Anexo E.3: Tabla de identificación de los desperdicios asociados al Proceso de Limpieza de los equipos.

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis de Por Qué's del proceso de Mantenimiento Correctivo				
Desperdicio	Por Qué 1	Por Qué 2	Por Qué 3	Causa raíz
Espera	Por materiales o repuestos que no se encuentran disponible en el inventario	No se tiene stock de repuestos fundamentales para el mantenimiento	No hay política de stock de inventario	No hay política de stock de inventario
Inventario	Equipos por arreglar desatendidos	No se tiene stock de repuestos fundamentales para el mantenimiento	No hay política de stock de inventario	No hay política de stock de inventario
Inventario	La información necesaria para el cuidado de los equipos no se utiliza	La información no se consigue con facilidad	La información no se encuentra organizada	La información no se encuentra organizada
Defecto	Ausencia de las especificaciones técnicas y manuales básicos de los equipos	Pérdida de los modelos y seriales que suministran la información esencial	Inexistente documentación y control de los equipos	Inexistente documentación y control de los equipos
Movimiento	El técnico tiene que desplazarse a verificar una falla reportada	Falta de confiabilidad del operador que reportó la falla	El operador desconoce las posibles fallas y soluciones básicas de los equipos	El operador desconoce las posibles fallas y soluciones básicas de los equipos

Anexo E.4: Análisis de Por Que's del Proceso de Mantenimiento Correctivo.

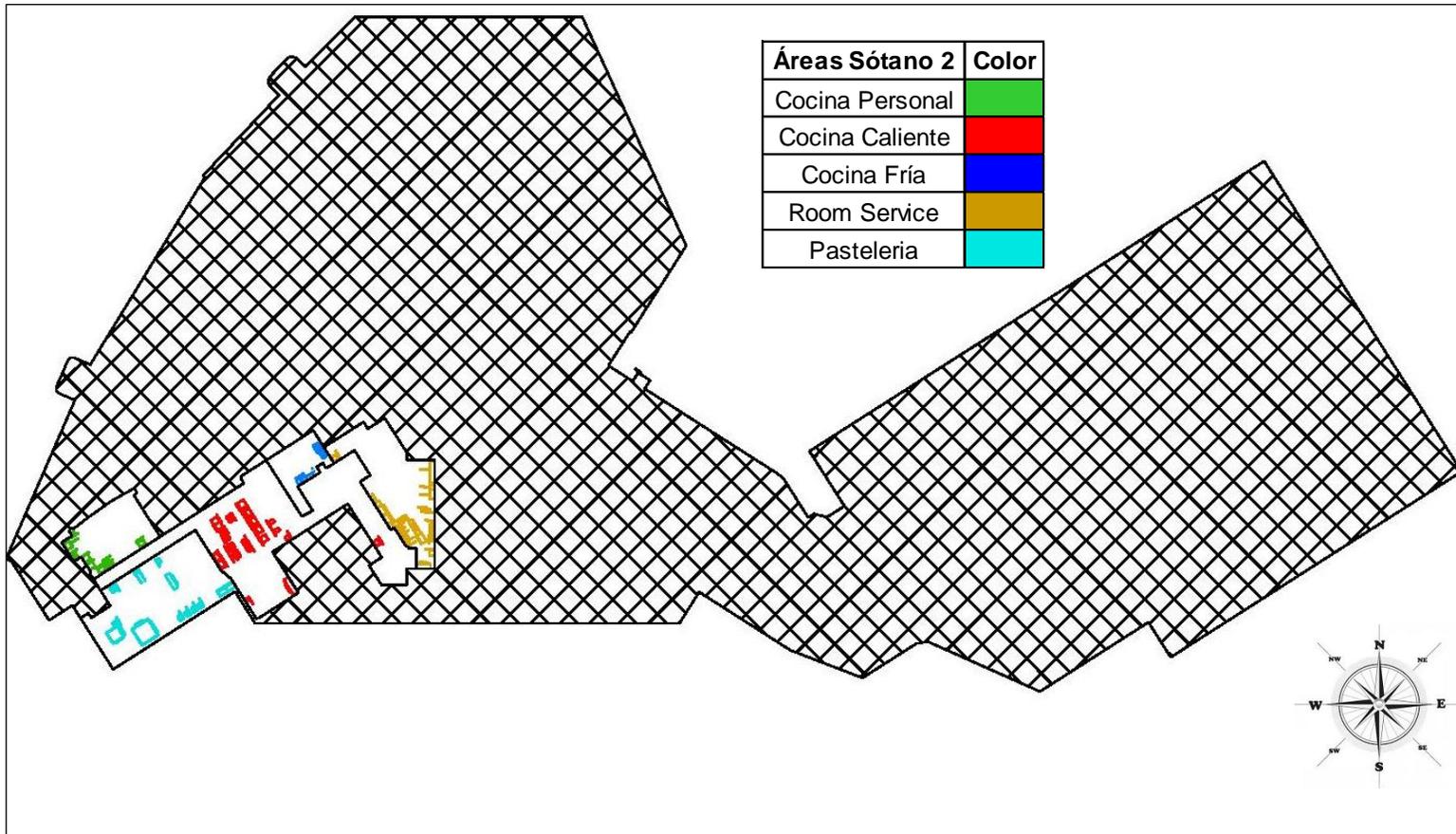
Fuente: Elaboración Propia.

Análisis de Por Qué's del Mantenimiento Preventivo				
Desperdicio	Por Qué 1	Por Qué 2	Por Qué 3	Causa raíz
Defecto	Paradas frecuentes de los equipos	Fallas graves que sacan al equipo de operatividad	Limpieza inadecuada	Limpieza inadecuada
Procesamiento inadecuado	Actividades redundantes dentro del proceso	Limpieza realizada por personal mal capacitado	Falta de capacitación	Falta de capacitación
Espera	El personal espera por la reposición de materiales consumibles que se agotan en el transcurso de la actividad	Inexistencia de documentación que permita conocer los materiales a utilizar y su cantidad	No hay estandarización de los procesos	No hay estandarización de los procesos
Movimiento	Traslado constante del personal al almacén en busca de materiales de limpieza	Inexistencia de documentación que permita conocer los materiales a utilizar y su cantidad	No hay estandarización de los procesos	No hay estandarización de los procesos
Transporte	Excesivo transporte de materiales y herramientas a sitios lejanos.	Almacén del departamento se encuentra lejos de las cocinas	Mala distribución de los espacios	Mala distribución de los espacios

Anexo E.5: Análisis de Por Qué's del Proceso de Mantenimiento Preventivo.

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO F: Zonificación



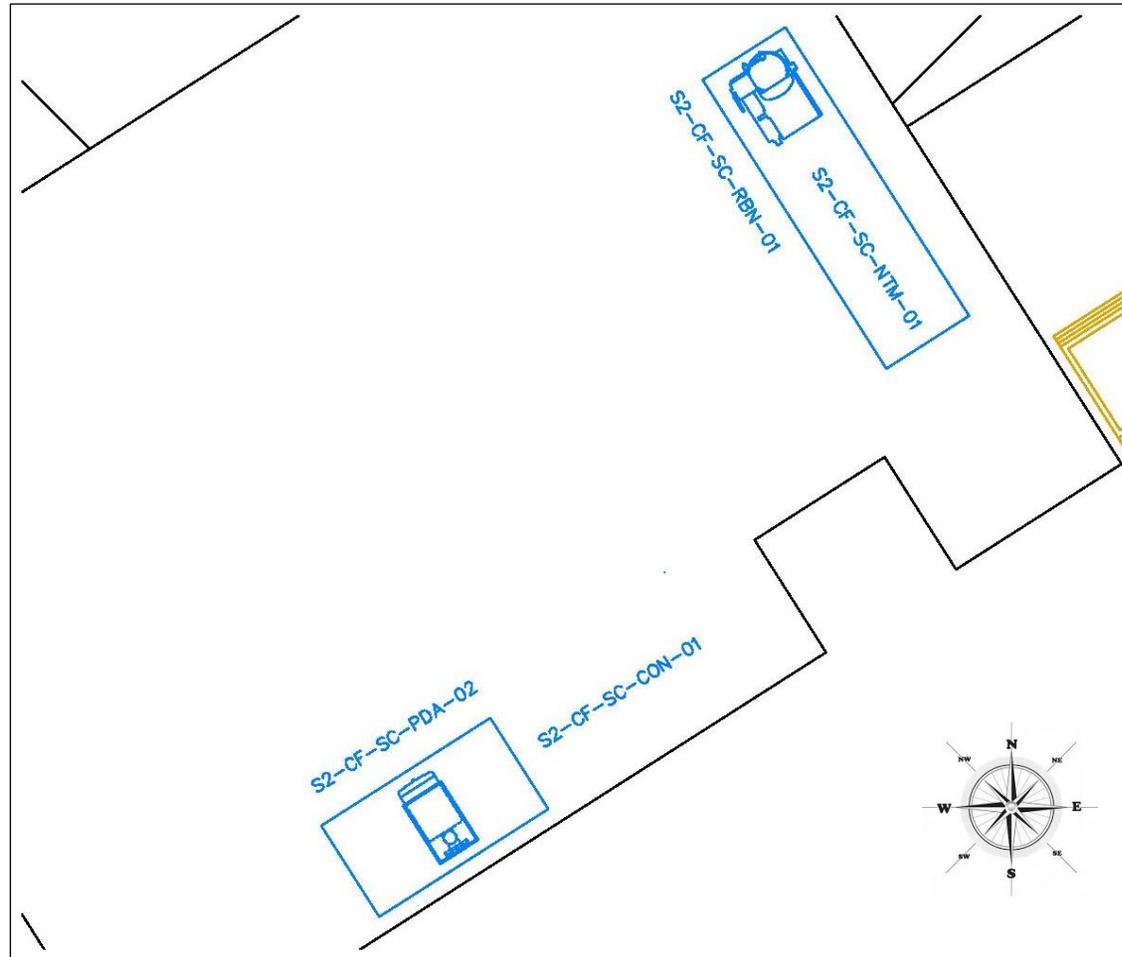
Anexo F.1: Zonificación del sistema de cocinas, Sótano 2.

Fuente: Elaboración Propia.



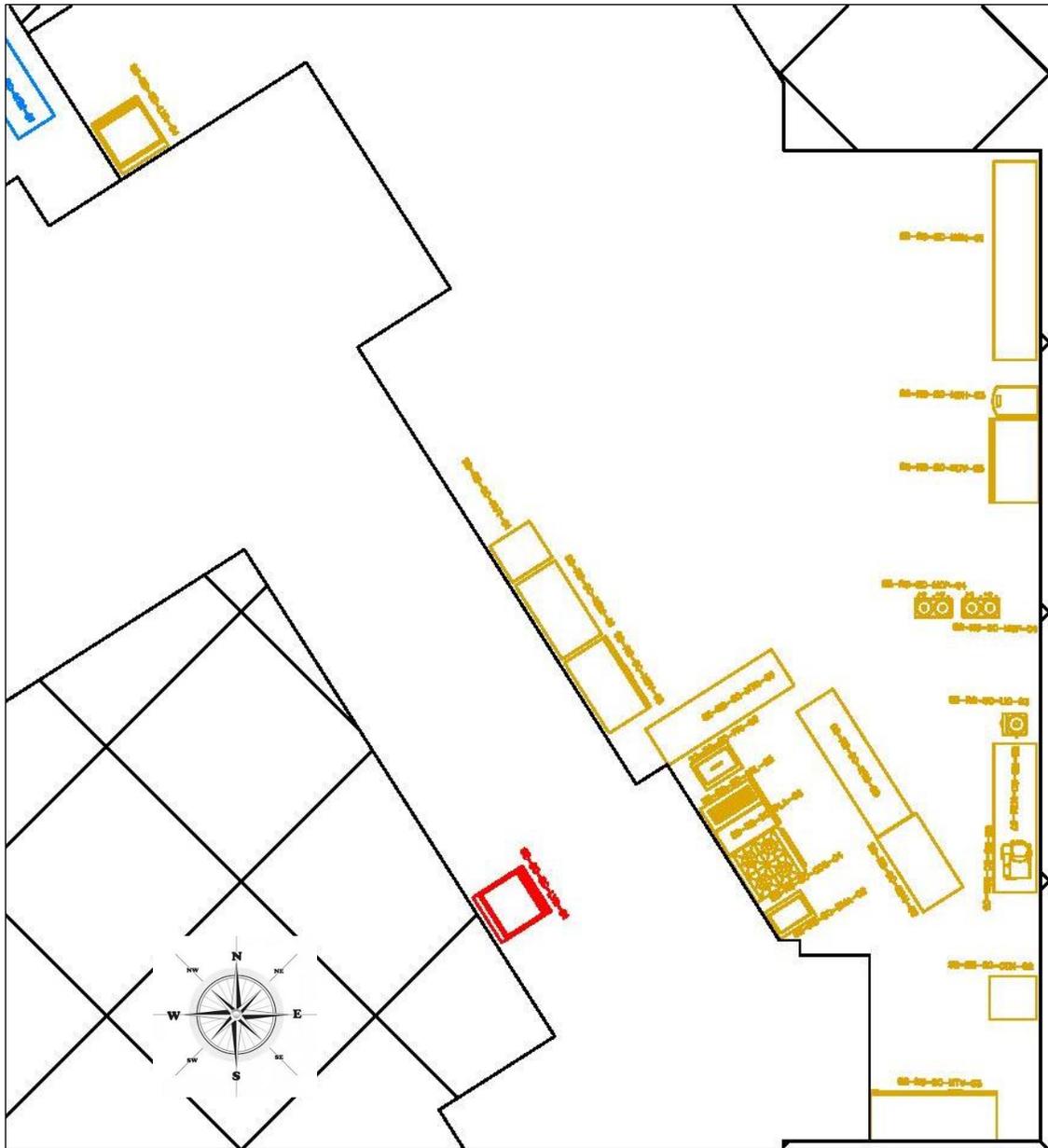
Anexo F.2: Zonificación de los equipos. Cocina Personal, Sótano 2.

Fuente: Elaboración Propia.



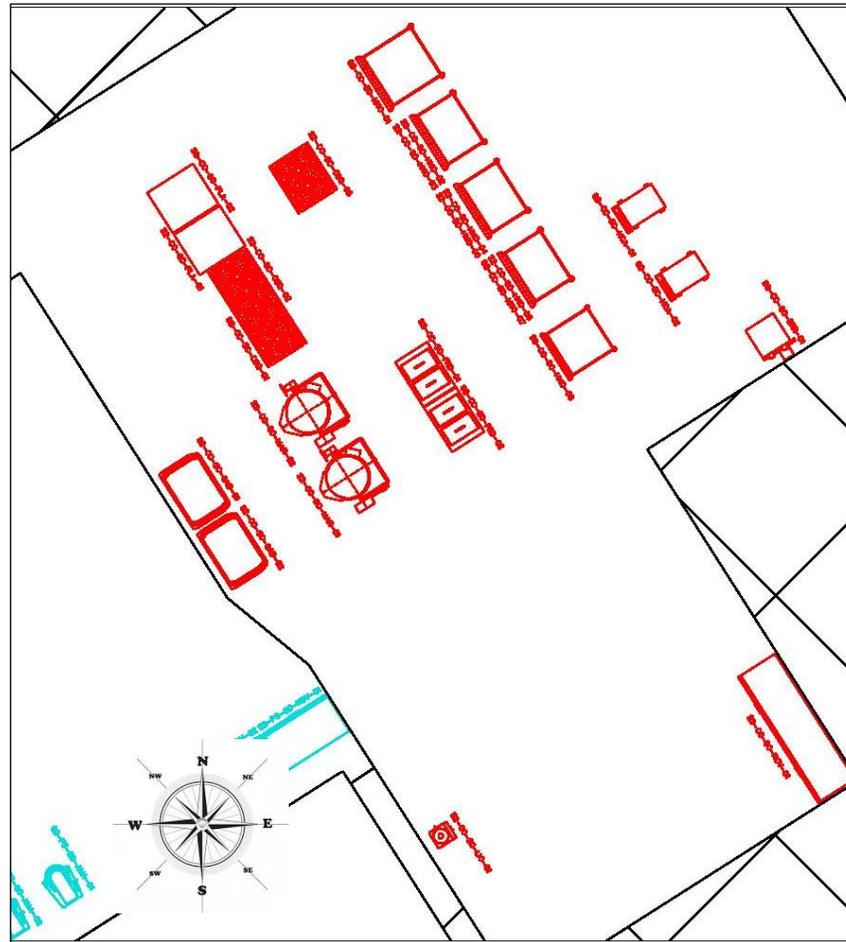
Anexo F.3: Zonificación de los equipos. Cocina Fría, Sótano 2.

Fuente: Elaboración Propia.



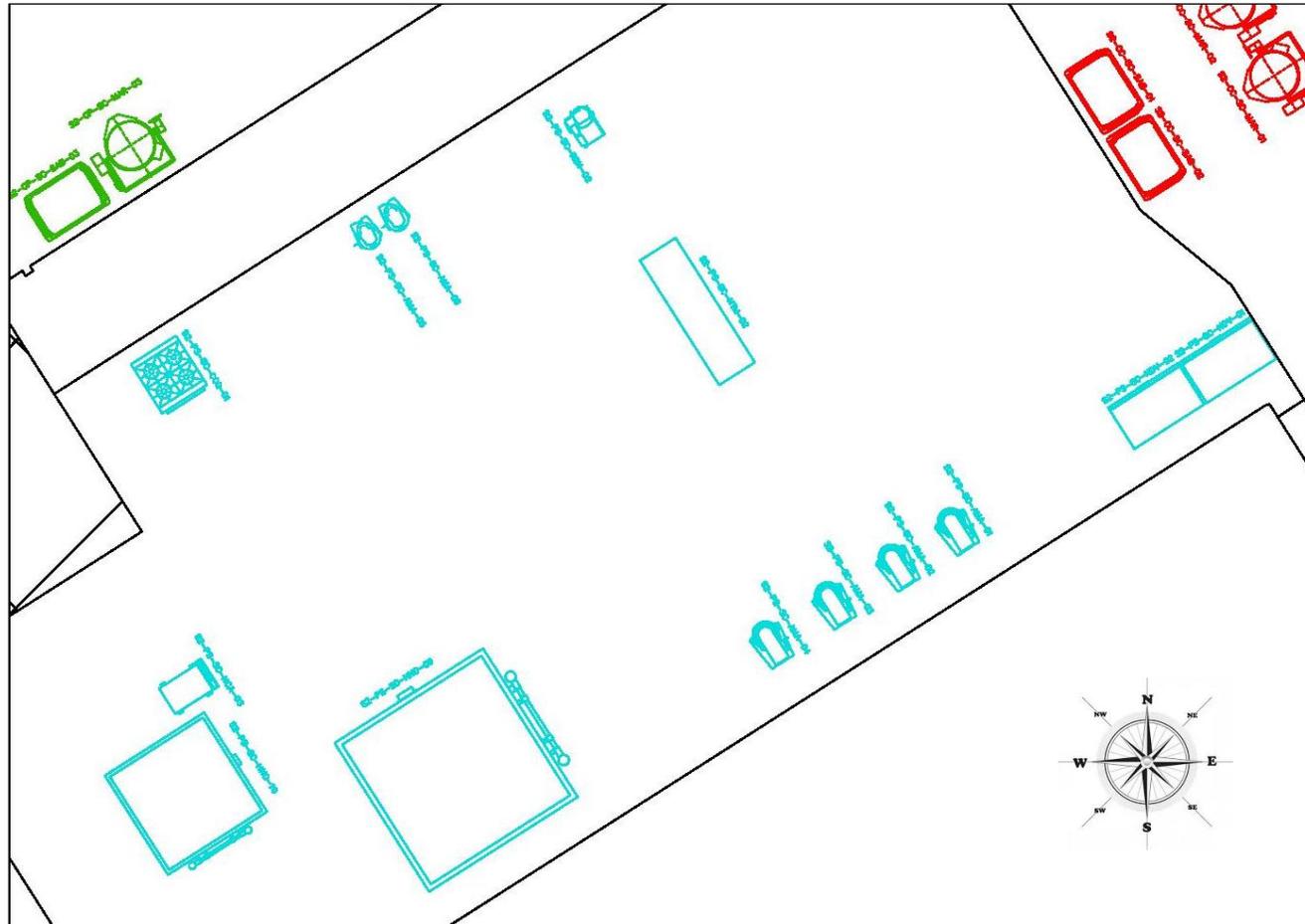
Anexo F.4: Zonificación de los equipos. Room Service, Sótano 2.

Fuente: Elaboración Propia.



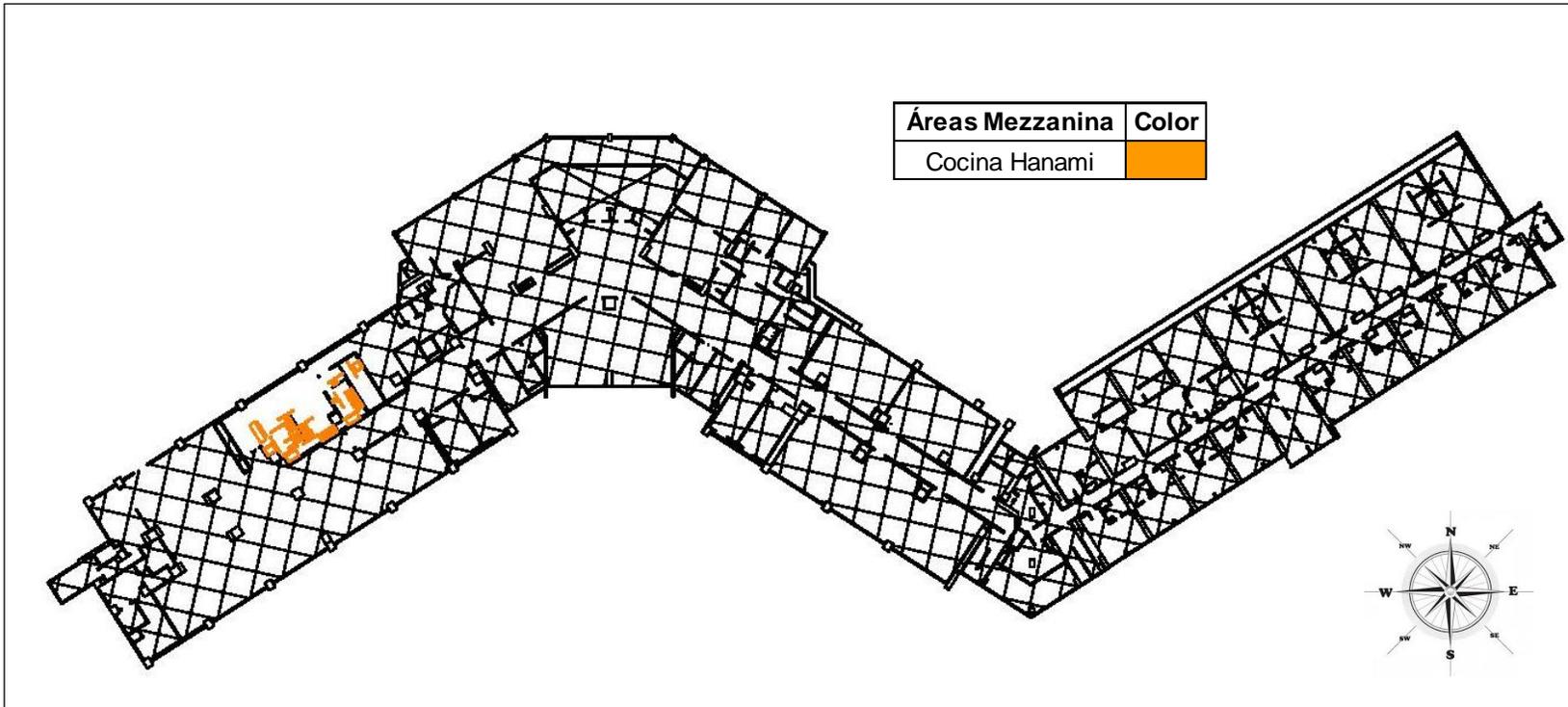
Anexo F.5: Zonificación de los equipos. Cocina Central, Sótano 2.

Fuente: Elaboración Propia.



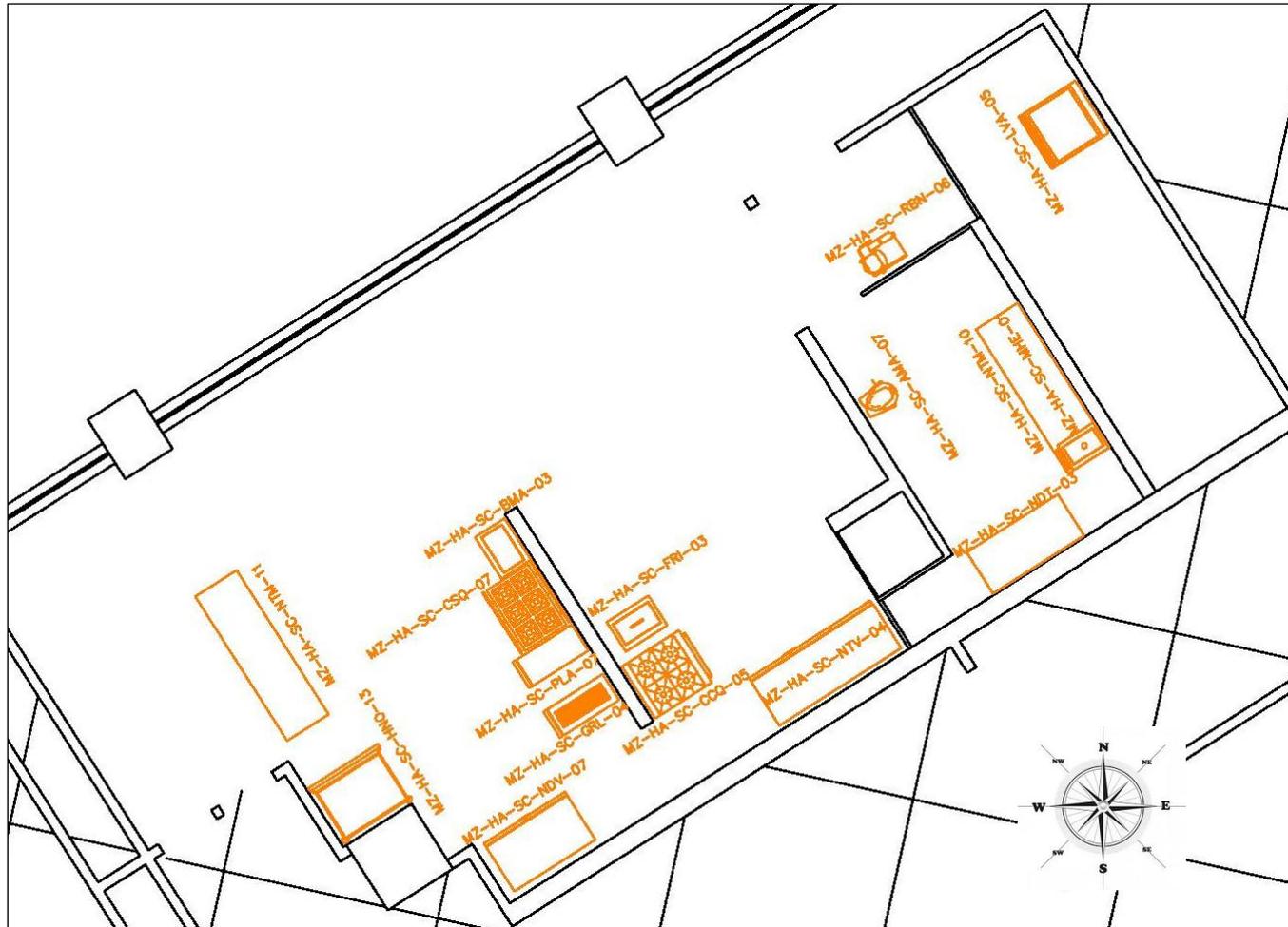
Anexo F.6: Zonificación de los equipos. Pastelería, Sótano 2.

Fuente: Elaboración Propia.



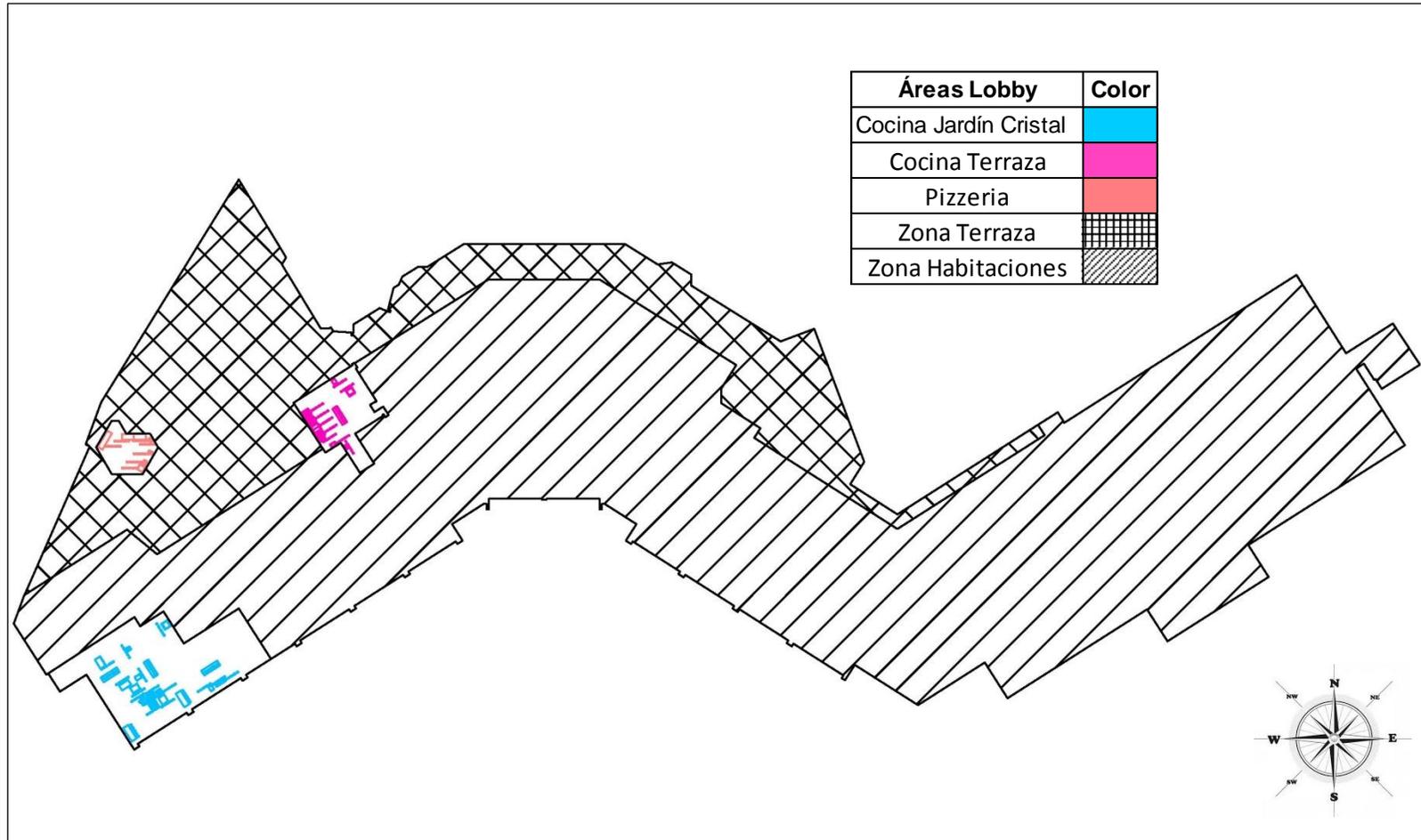
Anexo F.7: Zonificación del sistema de cocinas, Nivel Mezzanina.

Fuente: Elaboración Propia.



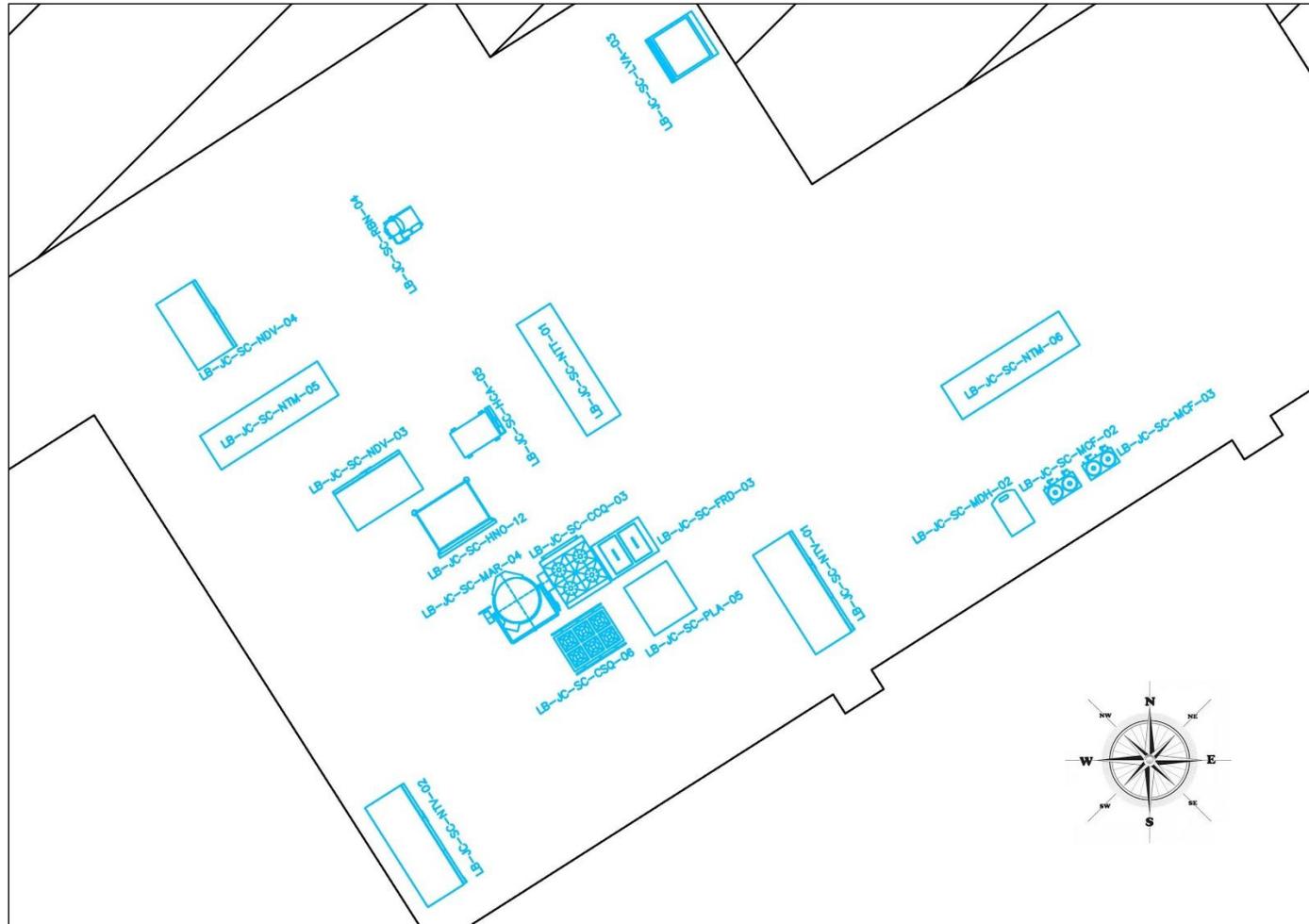
Anexo F.8: Zonificación de los equipos. Cocina Hanami, Nivel Mezzanina.

Fuente: Elaboración Propia.



Anexo F.9: Zonificación del sistema de cocinas, Nivel Lobby.

Fuente: Elaboración Propia.



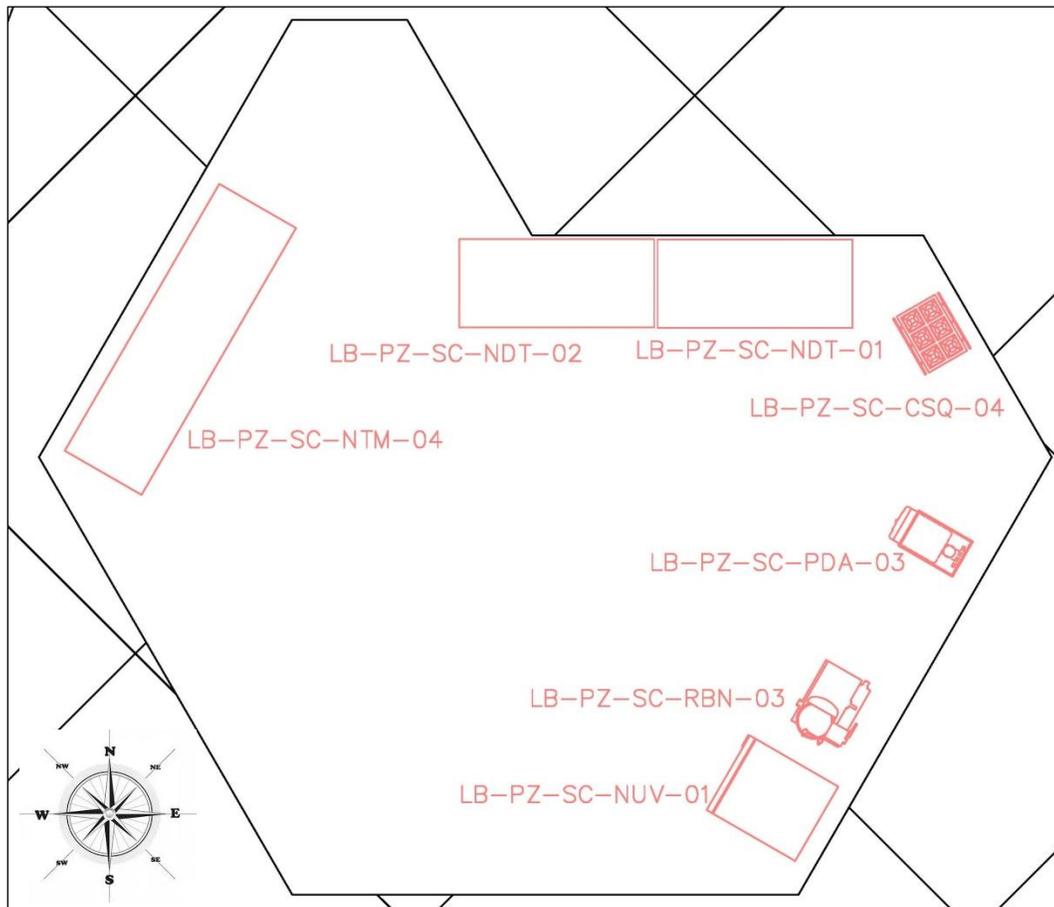
Anexo F.10: Zonificación de los equipos. Cocina Jardín Cristal, Nivel Lobby.

Fuente: Elaboración Propia.



Anexo F.11: Zonificación de los equipos. Cocina Terrazas, Nivel Lobby.

Fuente: Elaboración Propia.



Anexo F.12: Zonificación de los equipos. Cocina Pizzería, Nivel Lobby.

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO G: Inventario de equipos.

Equipo	Marca	Tipo	Serial	Ubicación	Código
Ablandador	GRUPO BOIA	A.C.2004	150	Cocina Central	S2-CC-SC-ABL-01
Carro Caliente	Carter-Hoffmann		S/S	Cocina Central	S2-CC-SC-HCA-01
Carro Caliente	VULCAN		S/S	Cocina Central	S2-CC-SC-HCA-02
Cocina 6 quemadores	HOBART	GH6S	48-1616176	Cocina Central	S2-CC-SC-CSQ-01
Cocina 6 quemadores	HOBART	GH6S	S/S	Cocina Central	S2-CC-SC-CSQ-02
Cocina 6 quemadores	HOBART	GH6S	S/S	Cocina Central	S2-CC-SC-CSQ-03
Exprimidora de jugo de naranja	ZUMEX	ZUMEX 38 115 VH	339101	Cocina Central	S2-CC-SC-EXJ-01
Freidora doble	VULCAN	2GR45DF	48-1614670	Cocina Central	S2-CC-SC-FRD-01
Freidora doble	VULCAN	2GR45DF	S/S	Cocina Central	S2-CC-SC-FRD-02
Horno	ALTO-SHAAM	20.20MLS	342417-000	Cocina Central	S2-CC-SC-HNO-01
Horno	VULCAN	VC4GD-12	48-1619195	Cocina Central	S2-CC-SC-HNO-02
Horno	VULCAN	VC4GD-12	48-1616165	Cocina Central	S2-CC-SC-HNO-03
Horno	VULCAN	VC4GD-12	48-1619194	Cocina Central	S2-CC-SC-HNO-04
Horno	VULCAN	VC4GD-12	48-1616166	Cocina Central	S2-CC-SC-HNO-05
Horno	VULCAN	VC4GD-12	48-1619193	Cocina Central	S2-CC-SC-HNO-06
Horno	VULCAN	VC4GD-12	48-1619196	Cocina Central	S2-CC-SC-HNO-07
Horno	BLODGETT	RE-44	0188J2378101	Cocina Central	S2-CC-SC-HNO-08
Lavavajillas	HOBART	UW50	85-1051617	Cocina Central	S2-CC-SC-LVA-01
Licuadaora	CROYDON	TI25-160001 D1	1036815	Cocina Central	S2-CC-SC-LIC-01
Marmita	VULCAN	GL80E	27-1179483	Cocina Central	S2-CC-SC-MAR-01
Marmita	VULCAN	GL80E	27-1179654	Cocina Central	S2-CC-SC-MAR-02
Nevera 4 puertas vertical	S/M		S/S	Cocina Central	S2-CC-SC-NCV-01
Plancha	S/M		S/S	Cocina Central	S2-CC-SC-PLA-01

Plancha	S/M		S/S	Cocina Central	S2-CC-SC-PLA-02
Sartén Basculante	VULCAN	VG40	27-1179481	Cocina Central	S2-CC-SC-SAB-01
Sartén Basculante	VULCAN	VG40	S/S	Cocina Central	S2-CC-SC-SAB-02
Sierra	BOIA	SI251011	S/S	Cocina Central	S2-CC-SC-SRR-01
Congelador	TRUE	TWT-48	S/S	Cocina Fría	S2-CF-SC-CON-01
Nevera 3 puertas tipo mesón	S/M		S/S	Cocina Fría	S2-CF-SC-NTM-01
Procesador de alimentos	IBOIA	HLC-300	13HL7056-115	Cocina Fría	S2-CF-SC-PDA-01
Procesador de alimentos	UNIVEX	BC18	2111146	Cocina Fría	S2-CF-SC-PDA-02
Rebanadora	HOBART	2712	56-1288-161	Cocina Fría	S2-CF-SC-RBN-01
Carro Caliente	Carter-Hoffmann	BB1600	411978-042007	Cocina Personal	S2-CP-SC-HCA-04
Cocina 6 quemadores	S/M		S/S	Cocina Personal	S2-CP-SC-CSQ-05
Horno	VULCAN	VC4GD-12	S/S	Cocina Personal	S2-CP-SC-HNO-11
Licuada	CROYDON		S/S	Cocina Personal	S2-CP-SC-LIC-02
Marmita	VULCAN	GL80E	S/S	Cocina Personal	S2-CP-SC-MAR-03
Plancha	S/M		S/S	Cocina Personal	S2-CP-SC-PLA-03
Plancha	VULCAN	GH60	S/S	Cocina Personal	S2-CP-SC-PLA-04
Sartén Basculante	VULCAN	VG40	S/S	Cocina Personal	S2-CP-SC-SAB-03
Amasadora	EUROCHEF	E10K	F0810198	Hanami	MZ-HA-SC-AMA-07
Baño Maria	S/M		S/S	Hanami	MZ-HA-SC-BMA-03
Cocina 4 quemadores	IRUÑAKO C.A.		S/S	Hanami	MZ-HA-SC-CCQ-05
Cocina 6 quemadores	S/M		S/S	Hanami	MZ-HA-SC-CSQ-07
Freidora individual	THERMA-TEK		S/S	Hanami	MZ-HA-SC-FRI-03
Grill	MSTAR		S/S	Hanami	MZ-HA-SC-GRL-04

Horno	BLODGETT	MARK V 111	S/S	Hanami	MZ-HA-SC-HNO-13
Lavavajillas	HOBART	AM15T	23-1109-214	Hanami	MZ-HA-SC-LVA-05
Maquina de helado	COLDELITE	LAB100B	S/S	Hanami	MZ-HA-SC-MHE-01
Nevera 2 puertas vertical	FRIGER		S/S	Hanami	MZ-HA-SC-NDV-07
Nevera 2 tapas	TECOVEN		S/S	Hanami	MZ-HA-SC-NDT-03
Nevera 3 puertas tipo mesón	FRIGER		S/S	Hanami	MZ-HA-SC-NTM-10
Nevera 3 puertas tipo mesón	S/M		S/S	Hanami	MZ-HA-SC-NTM-11
Nevera 3 puertas vertical	FRIGER		S/S	Hanami	MZ-HA-SC-NTV-04
Plancha	S/M		S/S	Hanami	MZ-HA-SC-PLA-07
Rebanadora	MSTAR		S/S	Hanami	MZ-HA-SC-RBN-06
Carro Caliente	Carter-Hoffmann	PH1830	412427-052007	Jardín Cristal	LB-JC-SC-HCA-05
Cocina 4 quemadores	MSTAR	CI44008G	S/S	Jardín Cristal	LB-JC-SC-CCQ-03
Cocina 6 quemadores	VULCAN	V6B36B	S/S	Jardín Cristal	LB-JC-SC-CSQ-06
Freidora doble	VULCAN	2GR45DF	S/S	Jardín Cristal	LB-JC-SC-FRD-03
Horno	BLODGETT	MARK V 111	S/S	Jardín Cristal	LB-JC-SC-HNO-12
Lavavajillas	HOBART	OL44E	85-1087220	Jardín Cristal	LB-JC-SC-LVA-03
Máquina de café	CECILWARE	CL-200	S/S	Jardín Cristal	LB-JC-SC-MCF-02
Máquina de café	RANCILIO	CLASSE 6 MOD. L	S/S	Jardín Cristal	LB-JC-SC-MCF-03
Máquina de hielo	SCOTSMAN	HC400	S/S	Jardín Cristal	LB-JC-SC-MDH-02
Marmita	S/M		S/S	Jardín Cristal	LB-JC-SC-MAR-04
Nevera 2 puertas vertical	COMMANDER		S/S	Jardín Cristal	LB-JC-SC-NDV-03
Nevera 2 puertas vertical	FRIGER		S/S	Jardín Cristal	LB-JC-SC-NDV-04
Nevera 3 puertas tipo mesón	S/M		S/S	Jardín Cristal	LB-JC-SC-NTM-05
Nevera 3 puertas tipo mesón	S/M		S/S	Jardín Cristal	LB-JC-SC-NTM-06
Nevera 3 puertas vertical	FRIGER		S/S	Jardín Cristal	LB-JC-SC-NTV-01

Nevera 3 puertas vertical	FRIGER		S/S	Jardín Cristal	LB-JC-SC-NTV-02
Nevera 3 tapas	TURBO AIR		S/S	Jardín Cristal	LB-JC-SC-NTT-01
Plancha	VULCAN	GH60	S/S	Jardín Cristal	LB-JC-SC-PLA-05
Rebanadora	GLOBE	4600N	4600N-00208	Jardín Cristal	LB-JC-SC-RBN-04
Amasadora	S/M		S/S	Pastelería	S2-PS-SC-AMA-01
Amasadora	HOBART	H600T	31-1199-913	Pastelería	S2-PS-SC-AMA-02
Amasadora	HOBART	D300T	31-1191-948	Pastelería	S2-PS-SC-AMA-03
Amasadora	SENZANI	PK20	AA0494	Pastelería	S2-PS-SC-AMA-04
Amasadora	GLOBE	SP8	70-13692	Pastelería	S2-PS-SC-AMA-05
Amasadora	GLOBE	SP8	70-13844	Pastelería	S2-PS-SC-AMA-06
Carro Caliente	Carter-Hoffmann		S/S	Pastelería	S2-PS-SC-HCA-03
Cocina 4 quemadores	S/M		S/S	Pastelería	S2-PS-SC-CCQ-01
Horno	HORMAINCA	PAGANI 900	S/S	Pastelería	S2-PS-SC-HNO-09
Horno	COFAHOR	Giratorio	S/S	Pastelería	S2-PS-SC-HNO-10
Nevera 2 puertas vertical	INVITREL	VSI-2	S/S	Pastelería	S2-PS-SC-NDV-01
Nevera 2 puertas vertical	INVITREL	VSI-2	S/S	Pastelería	S2-PS-SC-NDV-02
Nevera 3 puertas tipo mesón	S/M		S/S	Pastelería	S2-PS-SC-NTM-02
Rebanadora	HOBART	2712	56-1288-145	Pastelería	S2-PS-SC-RBN-02
Cocina 6 quemadores	MSTAR		S/S	Pizzería	LB-PZ-SC-CSQ-04
Nevera 1 puerta vertical	S/M		S/S	Pizzería	LB-PZ-SC-NUV-01
Nevera 2 tapas	INVITREL	ENF-2T	S/S	Pizzería	LB-PZ-SC-NDT-01
Nevera 2 tapas	S/M		S/S	Pizzería	LB-PZ-SC-NDT-02
Nevera 3 puertas tipo mesón	S/M		S/S	Pizzería	LB-PZ-SC-NTM-04
Procesador de alimentos	METVISA	RDAL110MF604	1466	Pizzería	LB-PZ-SC-PDA-03
Rebanadora	S/M		S/S	Pizzería	LB-PZ-SC-RBN-03
Baño Maria	S/M		S/S	Room Service	S2-RS-SC-BMA-02

Cocina 4 quemadores	SOUTHBEND	P32A-XX	S/S	Room Service	S2-RS-SC-CCQ-04
Congelador	TRUE	T19	S/S	Room Service	S2-RS-SC-CON-02
Freidora individual	VULCAN	1GR45M	S/S	Room Service	S2-RS-SC-FRI-02
Grill	S/M		S/S	Room Service	S2-RS-SC-GRL-03
Lavavajillas	HOBART		S/S	Room Service	S2-RS-SC-LVA-04
Licuadaora	BIMG	LQL15M110MF604	968	Room Service	S2-RS-SC-LIC-03
Máquina de café	GAGGIA	E90	113478	Room Service	S2-RS-SC-MCF-04
Máquina de café	CECILWARE	FE-100	481087	Room Service	S2-RS-SC-MCF-05
Máquina de hielo	SCOTSMAN	HC400	S/S	Room Service	S2-RS-SC-MDH-03
Nevera 1 tapa	INVITREL		S/S	Room Service	S2-RS-SC-NUT-01
Nevera 2 puertas tipo mesón	TRUE	TUC-60	S/S	Room Service	S2-RS-SC-NDM-01
Nevera 2 puertas tipo mesón	TRUE	TUC-60	S/S	Room Service	S2-RS-SC-NDM-02
Nevera 2 puertas vertical	FRIGER		S/S	Room Service	S2-RS-SC-NDV-05
Nevera 2 puertas vertical	FRIGER		S/S	Room Service	S2-RS-SC-NDV-06
Nevera 3 puertas tipo mesón	S/M		S/S	Room Service	S2-RS-SC-NTM-07
Nevera 3 puertas tipo mesón	S/M		S/S	Room Service	S2-RS-SC-NTM-08
Nevera 3 puertas tipo mesón	S/M		S/S	Room Service	S2-RS-SC-NTM-09
Nevera 3 puertas vertical	FRIGER		S/S	Room Service	S2-RS-SC-NTV-03
Nevera 4 puertas tipo mesón	S/M		S/S	Room Service	S2-RS-SC-NCM-01
Plancha	S/M		S/S	Room Service	S2-RS-SC-PLA-06
Rebanadora	HOBART	2712	56-1286-662	Room Service	S2-RS-SC-RBN-05
Tostador	SAVORY	RT-2VSE	S/S	Room Service	S2-RS-SC-TOS-02
Baño Maria	S/M		S/S	Terraza	LB-TR-SC-BMA-01
Cocina 4 quemadores	SOUTHBEND	P36D-BBG	10H08441	Terraza	LB-TR-SC-CCQ-02
Freidora individual	VULCAN	1GR45M	S/S	Terraza	LB-TR-SC-FRI-01

Grill	S/M		S/S	Terraza	LB-TR-SC-GRL-01
Grill 9 quemadores	VULCAN		S/S	Terraza	LB-TR-SC-GRL-02
Lavavajillas	HOBART	AM-14	27-170-440	Terraza	LB-TR-SC-LVA-02
Máquina de café	GAGGIA	E90	S/S	Terraza	LB-TR-SC-MCF-01
Máquina de hielo	MANITOWOC ICE	B970	110761417	Terraza	LB-TR-SC-MDH-01
Nevera 3 puertas tipo mesón	S/M		S/S	Terraza	LB-TR-SC-NTM-03
Plancha doble	S/M		S/S	Terraza	LB-TR-SC-PLD-01
Tostador	SAVORY	RT-2VSE	512	Terraza	LB-TR-SC-TOS-01

Anexo G.1: Inventario de los equipos de las cocinas.

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO H: Análisis de Criticidad

Equipo	Precio en Dólares	Precio en Bolívares	% Participación	% Acumulado	Clasificación por Precio	Clasificación por criticidad	Clasificación definitiva
Marmita	\$ 22.456,10	Bs. 48.527.632,10	17,71%	17,71%	A	I	1
Sartén Basculante	\$ 17.228,25	Bs. 37.230.248,25	13,59%	31,30%	A	I	1
Horno Alto-Shaam	\$ 11.900,00	Bs. 25.715.900,00	9,39%	40,68%	A	I	1
Freidora doble	\$ 7.195,00	Bs. 15.548.395,00	5,67%	46,36%	B	I	1
Carro Caliente	\$ 4.741,00	Bs. 10.245.301,00	3,74%	50,10%	B	II	2
Amasadora	\$ 4.594,33	Bs. 9.928.347,13	3,62%	53,72%	B	I	1
Nevera 4 puertas tipo mesón	\$ 4.473,72	Bs. 9.667.708,92	3,53%	57,25%	B	I	1
Nevera 4 puertas vertical	\$ 4.216,00	Bs. 9.110.776,00	3,33%	60,57%	B	I	1
Nevera 3 puertas tipo mesón	\$ 3.742,18	Bs. 8.086.850,98	2,95%	63,52%	B	I	1
Horno	\$ 3.700,00	Bs. 7.995.700,00	2,92%	66,44%	B	I	1
Nevera 3 puertas vertical	\$ 3.486,00	Bs. 7.533.246,00	2,75%	69,19%	B	I	1
Lavavajillas	\$ 3.350,00	Bs. 7.239.350,00	2,64%	71,83%	B	II	2
Freidora individual	\$ 3.000,00	Bs. 6.483.000,00	2,37%	74,20%	B	I	1
Maquina de helado	\$ 2.999,99	Bs. 6.482.978,39	2,37%	76,57%	B	III	2
Plancha	\$ 2.775,00	Bs. 5.996.775,00	2,19%	78,75%	B	I	1
Máquina de café	\$ 2.400,00	Bs. 5.186.400,00	1,89%	80,65%	B	II	2

Nevera 2 puertas tipo mesón	\$ 2.236,86	Bs. 4.833.854,46	1,76%	82,41%	B	I	1
Nevera 2 puertas vertical	\$ 2.108,00	Bs. 4.555.388,00	1,66%	84,07%	B	I	1
Cocina 4 quemadores	\$ 1.999,69	Bs. 4.321.330,09	1,58%	85,65%	B	I	1
Cocina 6 quemadores	\$ 1.999,69	Bs. 4.321.330,09	1,58%	87,23%	B	I	1
Grill	\$ 1.999,69	Bs. 4.321.330,09	1,58%	88,81%	B	I	1
Congelador	\$ 1.800,00	Bs. 3.889.800,00	1,42%	90,23%	B	I	1
Sierra	\$ 1.800,00	Bs. 3.889.800,00	1,42%	91,64%	C	II	3
Procesador de alimentos	\$ 1.750,00	Bs. 3.781.750,00	1,38%	93,02%	C	III	3
Ablandador	\$ 1.500,00	Bs. 3.241.500,00	1,18%	94,21%	C	III	3
Máquina de hielo	\$ 1.472,00	Bs. 3.180.992,00	1,16%	95,37%	C	III	3
Nevera 1 puerta vertical	\$ 1.378,00	Bs. 2.977.858,00	1,09%	96,46%	C	I	3
Nevera 3 tapas	\$ 1.338,00	Bs. 2.891.418,00	1,06%	97,51%	C	I	3
Nevera 2 tapas	\$ 758,00	Bs. 1.638.038,00	0,60%	98,11%	C	I	3
Rebanadora	\$ 637,68	Bs. 1.378.026,48	0,50%	98,61%	C	II	3
Nevera 1 tapa	\$ 580,00	Bs. 1.253.380,00	0,46%	99,07%	C	I	3
Licuada	\$ 540,60	Bs. 1.168.236,60	0,43%	99,50%	C	III	3
Tostador	\$ 350,00	Bs. 756.350,00	0,28%	99,77%	C	III	3
Baño Maria	\$ 290,00	Bs. 626.690,00	0,23%	100,00%	C	II	3
TOTAL	\$ 126.795,78	Bs. 274.005.680,58	100,00%				

Anexo H.1: Resultados del análisis de criticidad con las variables precio e importancia del equipo.

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO I: Ficha Técnica de los equipos.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Amasadora 1/ Sin marca visible	Código del equipo:	S2-PS-SC-AMA-01	1		
						
Modelo	Sin modelo visible	Ubicación	Cocina central, área de pastelería.			
Serial	Sin serial		Piso -2, Sotano 2.			
Voltios	-					
Motor	-		El Equipo no tiene placa			
Velocidad Max	-					
Frecuencia	-					
Fases	-					
Capacidad	-					
Breaker	-					
Amperaje minimo	-					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

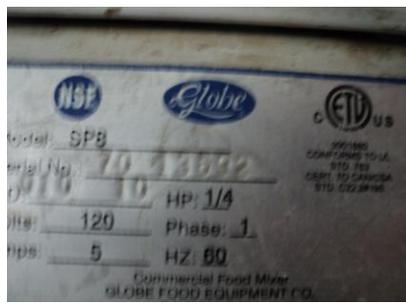
Anexo I.1: Ficha Técnica Amasadora 1.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Amasadora 4/ Senzani PK20	Código del equipo:	S2-PS-SC-AMA-04	1		
						
Modelo	Senzani PK20	Ubicación	Cocina central, área de pastelería.			
Serial	AA0494		Piso -2, Sotano 2.			
Voltios	110 v					
Motor	1 HP					
Velocidad	3 velocidades					
Frecuencia	50/60 Hz					
Fases	1					
Capacidad	20 Lts					
Breaker	30 amp					
Amperaje minimo	20 amp					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

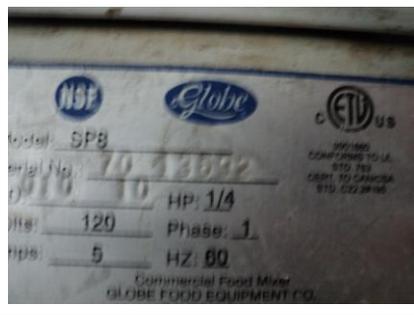
Anexo I.4: Ficha Técnica Amasadora 4.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Amasadora 5/ GLOBE SP8	Código del equipo:	S2-PS-SC-AMA-05	1		
						
Modelo	GLOBE SP8	Ubicación	Cocina central, área de pastelería.			
Serial	70-13692		Piso -2, Sotano 2.			
Voltios	120 v					
Motor	1/4 HP					
Velocidad	3 velocidades					
Frecuencia	60 Hz					
Fases	1					
Capacidad	8 Lts					
Amperaje minimo	5 amp					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.5: Ficha Técnica Amasadora 5.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Amasadora 6/ GLOBE SP8	Código del equipo:	S2-PS-SC-AMA-06	1		
						
Modelo	GLOBE SP8	Ubicación	Cocina central, área de pastelería.			
Serial	70-13844		Piso -2, Sotano 2.			
Voltios	120 v					
Motor	1/4 HP					
Velocidad	3 velocidades					
Frecuencia	60 Hz					
Fases	1					
Capacidad	8 Lts					
Amperaje minimo	5 amp					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.6: Ficha Técnica Amasadora 6.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Sarten basculante1 /VULCAN VG40	Código del equipo:	S2-CC-SC-SAB-01			
						
Modelo	VULCAN VG40	Ubicación	Cocina central, área de cocina caliente.			
Serial	27-1179481		Piso -2, Sotano 2.			
Tipo de gas	Gas natural					
Presion del gas	25.5 kPa					
Potencia del quemador	120000 BTU/h					
Voltaje	120 V					
Fases	1 PH					
Frecuencia	50/60 Hz					
Amperaje minimo	15 amp					
Capacidad	152 Lts	40 Galones				
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.8: Ficha Técnica Sartén Basculante 1.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Sarten basculante2 / VULCAN VG40	Código del equipo:	S2-CC-SC-SAB-02	1		
						
Modelo	VULCAN VG40	Ubicación	Cocina central, área de cocina caliente.			
Serial	Borrado		Piso -2, Sotano 2.			
Tipo de gas	Gas natural					
Presion del gas	25.5 kPa					
Potencia del quemador	120000 BTU/h					
Voltaje	120 V					
Fases	1 PH					
Frecuencia	50/60 Hz					
Amperaje minimo	15 amp					
Capacidad	152 Lts	40 Galones				
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.9: Ficha Técnica Sartén Basculante 2.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Sarten basculante3 / VULCAN VG40	Código del equipo:	S2-CP-SC-SAB-03	1		
						
Modelo	VULCAN VG40	Ubicación	Cocina central, área de cocina personal.			
Serial	Borrado		Piso -2, Sotano 2.			
Tipo de gas	Gas natural					
Presion del gas	25,5 kPa					
Potencia del quemador	120000 BTU/h					
Voltaje	120 V					
Fases	1 PH					
Frecuencia	50/60 Hz					
Amperaje minimo	15 amp					
Capacidad	152 Lts	40 Galones				
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.10: Ficha Técnica Sartén Basculante 3.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD			CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos			Nro. Revision Document o	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Maquina Café 1/GAGGIA E90	Código del equipo:	LB-TR-SC-MCF-01				
							
Modelo	GAGGIA E90	Ubicación	Terraza, área de cocina.				
Serial	Borrado		Piso LB, Nivel Lobby.				
Caledera		Intercambiador de calor					
Presión	0,8 Pa	1,8 Bar	Presión	0,11 Pa	1,11 Bar		
Fluido	Agua/Vapor		Fluido	Agua			
Temperatura Máxima	131 °C		Temperatura Máxima	131 °C			
Peso	70 Kg						
Capacidad	13 Lts						
Potencia	3170 W						
Voltaje	120 V						
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello	

Anexo I.11: Ficha Técnica Máquina de Café 1.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Freidora 1 / Vulcan series 2GR45DF	Código del equipo:	S2-CC-SC-FRD-01	1		
						
Modelo	Vulcan series 2GR45DF	Ubicación	Cocina central, área de cocina caliente.			
Serial	48-1614670		Piso -2, Sotano 2.			
# de tubos de calor de tanques para freir	4					
Consumo de cada tanque	140 BTU/h					
Ancho total del Sistema	31 pulgadas	79 cm				
Acortamiento de cada tanque	45 - 50 libras	21 - 23 Kg				
Tipo de gas	Gas natural					
Presion del gas	* columnas de agua (W.C)	0,8 kPa				
Tipo de aceite	Manteca liquida					
Capacidad de la cesta de freir	2.5 libras	1,1 Kg				
Hz	50/60					
Volts	120 Volts					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.12: Ficha Técnica Freidora 1.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Freidora 2 / Vulcan series 2GR45DF	Código del equipo:	S2-CC-SC-FRD-02	1		
						
Modelo	Vulcan series 2GR45DF	Ubicación	Cocina central, área de cocina caliente.			
Serial	S/S		Piso -2, Sotano 2.			
# de tubos de calor de tanques para freir	4					
Consumo de cada tanque	140000 BTU/ h					
Ancho total del Sistema	31 pulgadas	79 cm				
Acortamiento de cada tanque	45 - 50 libras	21 - 23 Kg				
Tipo de gas	Gas natural					
Presion del gas	" columnas de agua (W.C	0,8 kPa				
Tipo de aceite	Manteca liquida					
Capacidad de la cesta de freir	2.5 libras	1,1 Kg				
Hz	50/60					
Volts	120 Volts					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.13: Ficha Técnica Freidora 2.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Freidora 3 / Vulcan series 2GR45DF	Código del equipo:	LB-JC-SC-FRD-03	1		
						
Modelo	Vulcan series 2GR45DF	Ubicación	Cocina Jardin Cristal, área de cocina caliente.			
Serial	S/S		Piso LB, Nivel Lobby			
# de tubos de calor de tanques para freir	4					
Consumo de cada tanque	140000 BTU/ h					
Ancho total del Sistema	31 pulgadas	79 cm				
Acortamiento de cada tanque	45 - 50 libras	21 - 23 Kg				
Tipo de gas	Gas natural					
Presion del gas	" columnas de agua (W.C)	0,8 kPa				
Tipo de aceite	Manteca liquida					
Capacidad de la cesta de freir	2.5 libras	1,1 Kg				
Hz	50/60					
Volts	120 Volts					
Elaborado por:		Verificado por:	Aprobado por	sello		

Anexo I.14: Ficha Técnica Freidora 3.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Freidora4/ Vulcan 1GR45M	Código del equipo:	LB-TR-SC-FRI-01	1		
						
Modelo	Vulcan 1GR45M	Ubicación	Terraza, área de cocina caliente			
Serial	S/S		Piso LB, Nivel Lobby.			
# de tubos de calor de tanques para freir	4					
Consumo de cada tanque	120000Btu/h					
Ancho total del Sistema	15 pulgadas	39 cm				
Tipo de gas	Gas natural					
Presion del gas	4" columnas de agua (WC)					
Tipo de aceite	Manteca liquida	1,1 Kilo				
Capacidad de la cesta de freir	2,5 libras	1,1 Kg				
Termostato	Ajustable de 200° a 400° F					
Capacidad Max.	22.7 Kg					
Voltaje	120 V					
Fases	1 PH					
Frecuencia	60 Hz					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.15: Ficha Técnica Freidora 4.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Freidora5/ Vulcan 1GR45M	Código del equipo:	S2-RS-SC-FRI-02	1		
				4		
Modelo	Vulcan 1GR45M	Ubicación	Room Service, área de cocina caliente			
Serial	S/S		Piso -2, Sotano 2.			
# de tubos de calor de tanques para freir	4					
Consumo de cada tanque	120000Btu/h					
Ancho total del Sistema	15 pulgadas	39 cm				
Tipo de gas	Gas natural					
Presion del gas	4" columnas de agua (WC)					
Tipo de aceite	Manteca liquida	1,1 Kilo				
Capacidad de la cesta de freir	2,5 libras	1,1 Kg				
Termostato	Ajustable de 200° a 400° F					
Capacidad Max.	22.7 Kg					
Voltaje	120 V					
Fases	1 PH					
Frecuencia	60 Hz					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.16: Ficha Técnica Freidora 5.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Freidora6/ THERMA-TEK	Código del equipo:	MZ-HA-SC-FRI-03	1		
						
Modelo	THERMA-TEK	Ubicación	Hanami, área de cocina caliente			
Serial	S/S		Piso MZ, Nivel Mezzanina.			
# de tubos de calor de tanques para freir	4					
Consumo de cada tanque	120000Btu/h					
Ancho total del Sistema	15 pulgadas	39 cm				
Tipo de gas	Gas natural					
Presion del gas	4" columnas de agua (WC)					
Tipo de aceite	Manteca liquida	1,1 Kilo				
Capacidad de la cesta de freir	2,5 libras	1,1 Kg				
Termostato	Ajustable de 200° a 400° F					
Capacidad Max.	22.7 Kg					
Voltaje	120 V					
Fases	1 PH					
Frecuencia	60 Hz					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.17: Ficha Técnica Freidora 6.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Cocina 6 quemadores1/ GH6S-100	Código del equipo:	S2-CC-SC-CSQ-01			
						
Modelo	VULCAN GH6S-100	Ubicación	Cocina central, área de cocina caliente.			
Serial	48-1616176		Piso -2, Sotano 2.			
Tipo de gas	Natural					
Regulador de presion de suministro	6" W.C	1,49 Kpa				
Consumo del quemador	80.000 BTU/h					
Elaborado por:	Verificado por:		Aprobado por		sello	

Anexo I.18: Ficha Técnica Estufa 1.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO			
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia	
Equipo:	Cocina 6 quemadores2/ GH6S-100	Código del equipo:	S2-CC-SC-CSQ-02	1			
		Modelo	VULCAN GH6S-100	Ubicación	Cocina central, área de cocina caliente.		
		Serial	S/S		Piso -2, Sotano 2.		
		Tipo de gas	Natural				
		Regulador de presion de suministro	6" W.C	1,49 Kpa			
		Consumo del quemador	80.000 BTU/ h				
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello	

Anexo I.19: Ficha Técnica Estufa 2.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Cocina 6 quemadores3/ GH6S-100	Código del equipo:	S2-CC-SC-CSQ-03	1		
						
Modelo	VULCAN GH6S-100	Ubicación	Cocina central, área de cocina caliente.			
Serial	S/S		Piso -2, Sotano 2.			
Tipo de gas	Natural					
Regulador de presion de suministro	6" W.C	1,49 Kpa				
Consumo del quemador	80.000 BTU/ h					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.20: Ficha Técnica Estufa 3.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Cocina 6 quemadores4/ Mstar	Código del equipo:	LB-PZ-SC-CSQ-04	1		
						
Modelo	M-Star	Ubicación	Cocina Terraza, área de Pizzeria			
Serial	S/S		Piso LB, Nivel Lobby..			
Tipo de gas	Natural					
Regulador de presion de suministro	6" W.C	1,49 Kpa				
Consumo del quemador	12.000 BTU/ h					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.21: Ficha Técnica Estufa 4.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Document o	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Cocina 6 quemadores5/ Mstar	Código del equipo:	S2-CP-SC-CSQ-05			
						
Modelo	Metalurgicas Star	Ubicación	Cocina central, área de cocina personal.			
Serial	S/S		Piso -2, Sotano 2.			
Consumo de quemadores	22.000 BTU/ h					
Tipo de gas	Natural					
Regulador de presion de suministro	6" W.C	1,49 Kpa				
Elaborado por:	Verificado por:		Aprobado por		sello	

Anexo I.22: Ficha Técnica Estufa 5.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Cocina 6 quemadores6/ V6B36B	Código del equipo:	LB-JC-SC-CSQ-06			
						
Modelo	VULCAN/ V6B36B	Ubicación	Cocina Jardin Cristal, área de cocina caliente.			
Serial	S/S		Piso LB, Nivel Lobby.			
Tipo de gas	Natural					
Regulador de presion de suministro	6" W.C	1,49 Kpa				
Consumo del quemador	80.000 BTU/ h					
Elaborado por:	Verificado por:		Aprobado por		sello	

Anexo I.23: Ficha Técnica Estufa 6.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Cocina 6 quemadores7/ SIN MARCA	Código del equipo:	MZ-HA-SC-CSQ-07	1		
						
Modelo	S/M	Ubicación	Cocina Hanami, área de cocina caliente.			
Serial	S/S		Piso MZ, Nivel Mezzanina.			
Tipo de gas	Natural					
Regulador de presion de suministro	6" W.C	1,49 Kpa				
Consumo del quemador	22.000 BTU/h					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.24: Ficha Técnica Estufa 7.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS *****		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Cocina 4 quemadores8/ SIN MARCA	Código del equipo:	S2-PS-SC-CCQ-01	1		
						
Modelo	S/M	Ubicación	Cocina Central, área de Pastelería.			
Serial	S/S		Piso -2, Sotano 2.			
Tipo de gas	-		El Equipo no tiene placa			
Regulador de presion de suministro	-					
Consumo del quemador	-					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.25: Ficha Técnica Estufa 8.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Cocina 4 quemadores9/ SOUTHBEND P36D-BBG	Código del equipo:	LB-TR-SC-CCQ-02	1		
						
Modelo	SOUTHBEND P36D-BBG	Ubicación	Cocina Terrazas, área de cocina caliente.			
Serial	10H08441		Piso LB, Nivel Lobby.			
Tipo de gas	Natural					
Regulador de presion de suministro	6" W.C	1,49 Kpa				
Consumo del quemador	80.000 BTU/ h					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.26: Ficha Técnica Estufa 9.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Cocina 4 quemadores10/ Mstar CI44008G	Código del equipo:	LB-JC-SC-CCQ-03	1		
						
Modelo	Mstar CI44008G	Ubicación	Cocina Jardin Cristal, área de cocina caliente.			
Serial	S/S		Piso LB, Nivel Lobby.			
Tipo de gas	Natural					
Regulador de presion de suministro	6" W.C	1,49 Kpa				
Consumo del quemador	20.000 BTU/ h					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.27: Ficha Técnica Estufa 10.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Cocina 4 quemadores11/ SOUTHBEND P32A-XX	Código del equipo:	S2-RS-SC-CCQ-04	1		
						
Modelo	SOUTHBEND P32A-XX	Ubicación	Cocina Room Service, área de cocina caliente.			
Serial	S/S		Piso -2, Sotano 2.			
Tipo de gas	Natural					
Regulador de presion de suministro	6" W.C	1,49 Kpa				
Consumo del quemador	80.000 BTU/ h					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.28: Ficha Técnica Estufa 11.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Cocina 4 quemadores12/ IRUÑAKO C.A.	Código del equipo:	MZ-HA-SC-CCQ-05	1		
						
Modelo	IRUÑAKO C.A.	Ubicación	Cocina Hanami, área de cocina caliente.			
Serial	S/S		Piso MZ, Nivel Mezzanina.			
Tipo de gas	Natural					
Regulador de presion de suministro	6" W.C	1,49 Kpa				
Consumo del quemador	22.000 BTU/ h					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.29: Ficha Técnica Estufa 12.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD			CODIGO DOCUMENTO	
		Ficha tecnica de Equipos			Nro. Revision Documento	Fecha Revision
Equipo:	Horno de convección/ Alto Shaam 20.20 MLS	Código del equipo:	S2-CC-SC-HNO-01		1	
						
Modelo	Alto Shaam 20.20 MLS		Ubicación	Cocina Central, área de cocina caliente		
Serial	342417-000			Piso -2, Sotano 2.		
Drenaje de agua			Especificaciones electricas			
Diametro de tubería	1-1/4 pulgadas	32 mm	Conexión	54.3 kW- 72.4 kW		
Hilo de drenaje	1-1/4 pulgadas NPT		Amperaje	150.9Amps -174.4 Amps/ face		
Conexión de agua fría			Terminal de conexión	3 hilos mas tierra		
Presion de agua min	45 PSI	3 Bar	Nivel de ruido	44 dB(A)		
Presion de agua max	75 PSI	5 Bar	Construcción	De acero inoxidable tipo 304		
Linea de suministro	3/4 pulgadas NPT	19 mm		Del interior, de calibre 20		
Conector de manguera	HO-22116			Del exterior, de calibre 20		
Dureza de agua recomendada	7 - 9 gramos		Longitud de manguera mano	86-5/8 pulgadas	2200mm	
Capacidad del Horno	20 bandejas de(18" x 26" x 1")	40 bandejas(20" x 12" x 2-1/2")				
Separacion lateral del rack	2-5/8 pulgadas					
Peso neto	958 lb	435 kg				
Voltaje	208V-240V					
Frecuencia	60Hz					
Fases	3 PH					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

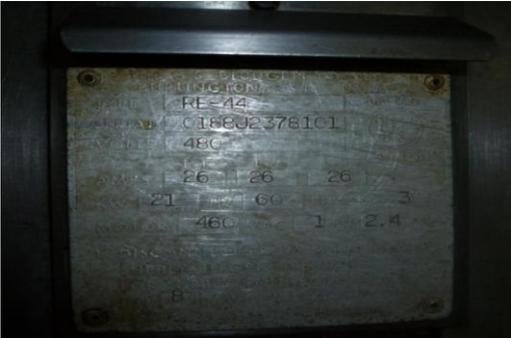
Anexo I.30: Ficha Técnica Horno 1.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Horno de convección 2 / Vulcan VC4GD-12	Código del equipo:	S2-CC-SC-HNO-02	1		
						
Modelo	Vulcan VC4GD-12 Series	Ubicación	Cocina Central, área de cocina caliente			
Serial	48-1619195		Piso -2, Sotano 2			
Dimensiones exteriores						
Ancho	40 pulgadas					
Ancho de profundidad	42 con 1/4 pulgadas					
Altura	56 con 3/4 pulgadas					
Construcción	Acero inoxidable					
	ventanas con doble cristal					
Controles de temperatura	150°F a 500°F					
Reloj	de 60 min con avisador					
Consumo del quemador	44.000 BTU / hr					
Potencia del motor	1/2 HP					
Voltaje	120 V					
Amperaje	9 Amps					
Frecuencia	60Hz					
Fases	1 PH					
Medida conexión gas	3/4 pulgadas					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.31: Ficha Técnica Horno 2.

Fuente: Elaboración Propia.

		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Horno eléctrico8/ BLODGETT RE-44	Código del equipo:	S2-CC-SC-HNO-08	1		
						
Modelo	BLODGETT RE-44	Ubicación	Cocina Central, área de cocina caliente			
Serial	0188J2378101		Piso -2, Sotano 2			
Voltaje	460 Voltios					
Consumo Amps	101 Amp					
Motor	1/3 HP					
Fases	3					
Frecuencia	60 Hz					
Amperaje	53 Amp.					
Velocidad	1725 RPM					
Peso	336 Kg.					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.32: Ficha Técnica Horno 3.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Marmita 1/ Vulcan GL80E	Código del equipo:	S2-CC-SC-MAR-01			
						
Modelo	Vulcan GL80E	Ubicación	Cocina Central, área de cocina caliente			
Serial	27-1179483		Piso -2, Sotano 2.			
Capacidad	80 galones	303 litros	Observaciones	Hervidor plenamente con camisa de vapor		
Valvula de alivio	15 PSI		Tiempo de calentamiento	Vacio a 5 PSI	Cargado 130 ° F	
Presion	3.5" W.C			29 min.	99 min.	
Tipo de gas	Natural					
Tamaño del regulador de	8.0" W.C					
Línea de gas	3/4 pulgadas o mas NPT	6pulgadas AFF				
Opciones de voltaje	120 volts/ 60 Hz/ 1 PH					
Consumo total	3 Amp					
Consumo del quemador	135,000 BTU/ h					
Agua	de grifo					
Elaborado por:	Verificado por:		Aprobado por			sello

Anexo I.33: Ficha Técnica Marmita 1.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD			CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos			Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Plancha 4/Vulcan GH60	Código del equipo:	S2-CP-SC-PLA-04	1			
							
Modelo	Vulcan GSH60	Ubicación	Cocina Central, área de cocina caliente				
Serial	Borrado		Piso -2, Sotano 2.				
Tipo de gas	Natural						
Regulador de presión de suministro	7" W.C	1,74 Kpa					
Consumo del quemador	80.000 BTU/h						
Temperatura	148°C-176°C						
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello	

Anexo I.34: Ficha Técnica Plancha 4.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Grill 2/Vulcan VACB47	Código del equipo:	LB-TR-SC-GRL-02	1		
						
Modelo	Vulcan VACB47	Ubicación	Cocina Terraza, área de cocina caliente			
Serial	Borrado		Piso LB, Nivel Lobby.			
Tipo de gas	Natural					
Regulador de presión de suministro	5" W.C	1,25 Kpa				
Consumo del quemador	144.000 BTU/h					
Peso	450 Lb	203 Kg				
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.35: Ficha Técnica Grill 2.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING <small>HOTEL & SUITES CARACAS</small>		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Nevera 2 puertas tipo mesón1/TRUE TUC-60	Código del equipo:	S2-RS-SC-NDM-01	1		
						
Modelo	TRUE TUC-60	Ubicación	Cocina Terraza, área de cocina caliente			
Serial	Borrado		Piso LB, Nivel Lobby.			
Tipo de gas regrigerante	134A		Observación			
Temperatura	33°F - 38°F	0,5°C - 3,3°C	Estructura	Revestimiento de aluminio, con suelo de acero inoxidable.		
Motor	1/5 HP		Número de estanterias	4		
Peso	355 Lb	162 Kg				
Amperaje	5,1 Amp.					
Voltaje	115 V					
Frecuencia	60 Hz					
Fases	1 PH					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.36: Ficha Técnica Nevera 2 puertas tipo mesón 1.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Nevera 2 vertical1 / INVITREL VSI-2	Código del equipo:	S2-PS-SC-NDV-01	1		
						
Modelo	INVITREL VSI-2	Ubicación	Cocina Central, área de Pastelería			
Serial	Borrado		Piso -2, Sotano 2.			
Tipo de gas refrigerante	134A		Observación			
Temperatura	33°F - 38°F	0,5°C - 3,3°C	Estructura	Revestimiento de aluminio, con suelo de acero inoxidable.		
Motor	1/3 HP		Número de estanterías	6		
Peso	425 Lb	193 Kg				
Amperaje	5,8 Amp.					
Voltaje	115 V					
Frecuencia	60 Hz					
Fases	1 PH					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.37: Ficha Técnica Nevera 2 puertas Vertical 1.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Nevera 3 puertas tipo mesón10 /FRIGER	Código del equipo:	MZ-HA-SC-NTM-10	1		
						
Modelo	FRIGER TOP WORK	Ubicación	Cocina Hanami, área de cocina caliente			
Serial	Borrado		Piso MZ, Nivel Mezzanna.			
Tipo de gas regrigerante	134A		Observación			
Temperatura	33°F - 38°F	0,5°C - 3,3°C	Estructura	Revestimiento de aluminio, con suelo de acero inoxidable.		
Motor	1/3 HP		Número de estanterías	6		
Peso	405 Lb	184 Kg				
Amperaje	8,5 Amp.					
Voltaje	115 V					
Frecuencia	60 Hz					
Fases	1 PH					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.38: Ficha Técnica Nevera 3 puertas tipo mesón 10.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
		Ficha tecnica de Equipos		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
Equipo:	Nevera 3 puertas vertical/FRIGER	Código del equipo:	LB-JC-SC-NTV-01	1		
						
Modelo	FRIGER VERTICAL	Ubicación	Cocina Jardín Cristal, área de cocina caliente			
Serial	Borrado		Piso LB, Nivel Lobby.			
Tipo de gas refrigerante	134A		Observación			
Temperatura	33°F - 38°F	0,5°C - 3,3°C	Estructura	Revestimiento de aluminio, con suelo de acero inoxidable.		
Motor	1/2 HP		Número de estanterías	9		
Peso	615 Lb	279 Kg				
Amperaje	9,6 Amp.					
Voltaje	115 V					
Frecuencia	60 Hz					
Fases	1 PH					
Elaborado por:		Verificado por:		Aprobado por		sello

Anexo I.39: Ficha Técnica Nevera 3 puertas Vertical.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS	INSTRUCTIVO PARA LA UTILIZACION FORMATO	
	PROCESO: ORDEN DE TRABAJO	
<p>Para la Utilización del Formato referido a Orden de trabajo, se tienen las siguientes consideraciones para su utilización:</p>		
<p>1.- Código: Indique el código correspondiente al equipo. 2.- Marca: Coloque la marca del equipo. 3.- Fecha: Coloque la fecha cuando se realizará la actividad. 4.- Año: Indique el año que tiene el equipo en existencia 5.- Hora: Indique la hora en que se reporta la emergencia o la urgencia de la reparación (no aplica para trabajos programados). 6.- Descripción de la actividad: Indique brevemente el trabajo que se le realizara al equipo 7.- Mano de obra: Especifique los recursos utilizados para la actividad. Colocando la cantidad y el tipo de recurso a emplear. 8.- Materiales y herramientas: Especifique los materiales consumibles y herramientas utilizadas para la actividad. Colocando la cantidad y el tipo material o herramienta a emplear. 9.- Prioridad de la actividad: Señale la prioridad que se ha asignado a la actividad realizada en la orden de trabajo, entendiéndose como Urgente: un equipo que requiere su reparación inmediata ya que si no se atiende genera daños importantes en el sistema. Normal: un equipo que es necesaria mas no afecta de manera critica el sistema. Programado: un equipo que se ha estudiado y planificado con anterioridad.</p>		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Anexo J.2: Instructivo para la utilización del formato Orden de Trabajo.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
	REQUISICIÓN DE TRABAJO DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
		1			
SITIO: _____ FECHA: _____					
DESCRIPCION: _____					
DEPARTAMENTO: _____ REQUERIDO POR: _____					
NO ESCRIBA BAJO ESTA LINEA					
FECHA RECIBIDO: _____		HORA: _____		POR: _____	
OBSERVACIONES: _____				FECHA: _____	
ASIGNADO A: _____		HORA: _____		FECHA: _____	
FECHA TERMINACION: _____		HORA: _____		FECHA: _____	
ELABORADO POR: _____		REVISADO POR: _____		APROBADO POR: _____	
FIRMA: _____		FIRMA: _____		FIRMA: _____	
FECHA: _____		FECHA: _____		FECHA: _____	

Anexo J.3: Formato de Requisición de Trabajo.

Fuente: Gerencia de Mantenimiento e Ingeniería Hotel Eurobuilding.

	INSTRUCTIVO PARA LA UTILIZACION FORMATO	
	PROCESO: REQUISICIÓN DE TRABAJO	
<p>Para la Utilización del Formato referido a Requisición de Trabajo, se tienen las siguientes consideraciones para su utilización:</p>		
<p> 1.- <i>Sitio</i>: Indique el sitio o el departamento que solicita el trabajo. 2.- <i>Descripción</i>: Especifique las características y descripción del trabajo solicitado, (si tiene una orden de trabajo aprobada colocar el número de orden). 3.- <i>Departamento</i>: Indique el nombre del departamento o área que está solicitando el trabajo. 4.- <i>Requerido por</i>: Indique el nombre de la persona que requiere el trabajo. 5.- <i>Fecha recibido</i>: Coloque la fecha correspondiente en la cual se recibió la requisición del trabajo. 6.- <i>Hora</i>: Coloque la hora en que se recibió la requisición de trabajo. 7.- <i>Por</i>: Indique el nombre del operador o persona que recibe la requisición de trabajo. 8.- <i>Observaciones</i>: Especifique las observaciones pertinentes al trabajo que se realizará. 9.- <i>Fecha</i>: Indique la fecha que se realizan las observaciones encontradas en la requisición de trabajo. 10.- <i>Asignado a</i>: Coloque el nombre del operador al cual se le fue asignado el trabajo. 11.- <i>Fecha de terminación</i>: Coloque la fecha en la cual se terminó el trabajo solicitado. </p>		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Anexo J.4: Instructivo para la utilización del formato Orden de Trabajo.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD			CODIGO DOCUMENTO		
		INFORME DE TRABAJO REALIZADO			Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
		1					
EQUIPO						MARCA	
CODIGO		ACTIVIDAD			FECHA		
HORA INICIO ACTIVIDAD		HORA FINALIZACIÓN ACTIVIDAD		N° ORDEN DE TRABAJO			
CONDICIONES DEL EQUIPO ANTES DE LA ACTIVIDAD							
ESTADO		DETALLE					
OPTIMO							
BUENO							
REGULAR							
DEFICIENTE							
MATERIALES Y HERRAMIENTAS UTILIZADOS							
CANTIDAD		DETALLE					
CONDICIONES DESPUES DE LA ACTIVIDAD							
ESTADO		DETALLE					
OPTIMO							
BUENO							
REGULAR							
DEFICIENTE							
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES							
ELABORADO POR:		REVISADO POR:			APROBADO POR:		
FIRMA:		FIRMA:			FIRMA:		
FECHA:		FECHA:			FECHA:		

Anexo J.5: Formato de Requisición de Trabajo.

Fuente: Elaboración Propia.

	INSTRUCTIVO PARA LA UTILIZACION FORMATO	
	PROCESO: INFORME DE TRABAJO REALIZADO	
<p>Para la Utilización del Formato referido al Informe de Trabajo Realizado, se tienen las siguientes consideraciones para su utilización:</p>		
<p> 1.- <i>Código:</i> Indique el código correspondiente al equipo. 2.- <i>Marca:</i> Coloque la marca del equipo. 3.- <i>Fecha:</i> Coloque la fecha cuando se realizará la reparación. 4.- <i>Actividad:</i> Indique la actividad que se le realizara al equipo 5.- <i>N° Orden de trabajo:</i> Coloque el numero de la orden de trabajo asociada a la actividad que esta realizando. 6.- <i>Condición antes de la actividad:</i> <i>Indique el estado actual del equipo y explique en detalle brevemente lo que ocurre.</i> 7.- <i>Condición despues de la actividad:</i> <i>Indique el estado en como dejo el equipo despues de realizar la actividad y explique en detalle brevemente lo que le realizo.</i> 8.- <i>Materiales y herramientas:</i> <i>Especifique los materiales consumibles y herramientas utilizadas para la actividad. Colocando la cantidad y el tipo material o herramienta a emplear.</i> 9.- <i>Observaciones y recomendaciones:</i> <i>Coloque alguna observación extra a la actividad que realiza, y si lo amerita, colocar la recomendación para solucionarlo.</i> </p>		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Anexo J.6: Instructivo para la utilización del Informe de Trabajo Realizado.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD				CODIGO DOCUMENTO		
		HOJA DE VIDA				Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
						1		
CODIGO					MARCA			
PRESION					SERIAL			
CAPACIDAD		Amp.	RPM	VOLT.	AÑO			
CICLO DE INSPECCION diario, semanal, quincenal, mensual, trimestral, semestral, anual.					DISTRIB.			
DIA	FECHA	OBSERVACION				N°. SERVICIOS	N°. MATERIAL	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO								
DIARIO								
SEMANAL								
QUINCENAL								
MENSUAL								
TRIMESTRAL								
SEMESTRAL								
ANUAL								
ELABORADO POR:			REVISADO POR:			APROBADO POR:		
FIRMA:			FIRMA:			FIRMA:		
FECHA:			FECHA:			FECHA:		

Anexo J.7: Formato de Hoja de vida.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS	INSTRUCTIVO PARA LA UTILIZACION FORMATO	
	PROCESO: HOJA DE VIDA	
<p>Para la Utilización del Formato referido a Hoja de vida del equipo, se tienen las siguientes consideraciones para su utilización:</p>		
<p>1.- <i>Código</i>: Indique el código correspondiente al equipo. 2.- <i>Marca</i>: Coloque la marca del equipo. 3.- <i>Serial</i>: Coloque el serial perteneciente al equipo. 4.- <i>Año</i>: Indique el año que tiene el equipo en existencia 5.- <i>Presión</i>: Indique los datos o parámetros de la presión que posee el equipo si es necesario. 6.- <i>Capacidad</i>: Especifique la capacidad que posee el equipo, sus revoluciones por minuto, voltaje, etc. 7.- <i>Ciclo de Inspección</i>: Especifique los datos de la inspección realizada si es a diario, semanal, quincenal, mensual, trimestral, semestral o anual; con los materiales y servicios pertenecientes al equipo. 8.- <i>Fecha</i>: Coloque la fecha correspondiente a la inspección realizada del equipo.</p>		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Anexo J.8: Instructivo para la utilización de la Hoja de Vida.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS	INSTRUCTIVO PARA LA UTILIZACION FORMATO	
	PROCESO: REPORTE DE MANTENIMIENTO	
<p>Para la Utilización del Formato referido a Reporte de Mantenimiento, se tienen las siguientes consideraciones para su utilización:</p>		
<p> 1.- <i>Fecha</i>: Indique la fecha en la cual se realiza el mantenimiento del equipo. 2.- <i>Descripción del Equipo</i>: Especifique la descripción básica del equipo. 3.- <i>Orden de Trabajo N°</i>: Indique el número correspondiente a la orden de trabajo. 4.- <i>Trabajo Realizado</i>: Especifique el trabajo o las labores de mantenimiento que se aplicaron al equipo. 5.- <i>Materiales</i>: Coloque el nombre de los materiales utilizados para el mantenimiento de los equipos. 6.- <i>Fecha y Hora de Finalización</i>: Indique la fecha y la hora en que finalizó las tareas de mantenimiento del equipo. </p>		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Anexo J.10: Instructivo para la utilización de Reporte de Mantenimiento.

Fuente: Elaboración Propia.

	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD		CODIGO DOCUMENTO		
	REGISTRO DE FALLAS		Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
			1		
EQUIPO QUE PRESENTA LA FALLA			MARCA		
CODIGO		FALLA PRESENTE:			
HORA EN QUE SE REPORTO LA FALLA:			FECHA EN QUE SE REPORTO LA FALLA:		
DESCRIPCIÓN DE LA FALLA					
ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
FIRMA:		FIRMA:		FIRMA:	
FECHA:		FECHA:		FECHA:	

Anexo J.11: Formato de Registro de Fallas.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS	INSTRUCTIVO PARA LA UTILIZACION FORMATO	
	PROCESO: REGISTRO DE FALLAS	
<p>Para la Utilización del Formato referido al Registro de fallas, se tienen las siguientes consideraciones para su utilización:</p>		
<p> 1.- <i>Código</i>: Indique el código correspondiente al equipo. 2.- <i>Marca</i>: Coloque la marca del equipo. 3.- Fecha en que se reporto la falla: Coloque la fecha cuando se preseto la falla. 4.- Hora en que se reporto la falla: Coloque la hora cuando se reporto la falla 5.- Descripción de la falla: Explique brevemente cual es la falla que presenta el equipo. </p>		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Anexo J.12: Instructivo para la utilización del Registro de Fallas.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD			CODIGO DOCUMENTO		
	SOLICITUD DE SERVICIOS			Nro. Revision Documento	Fecha Revision	Fecha Vigencia
			1			
N° Solocitud						
DATOS DEL SOLICITANTE						
NOMBRE	APELLIDO	CARGO	FECHA			
DATOS DEL EQUIPO						
NOMBRE DEL EQUIPO		MARCA/MODELO		SERIAL		
DATOS DE LA FALLA						
DESCRIPCIÓN DE LA FALLA						
OBSERVACIONES						
ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:		
FIRMA:		FIRMA:		FIRMA:		
FECHA:		FECHA:		FECHA:		

Anexo J.13: Formato de Solicitud de Servicio.

Fuente: Elaboración Propia.

	INSTRUCTIVO PARA LA UTILIZACION FORMATO	
	PROCESO: SOLICITUD DE SERVICIOS	
<p>Para la Utilización del Formato referido al Registro de fallas, se tienen las siguientes consideraciones para su utilización:</p>		
<p>1.- <i>Nombre y apellido:</i> Indique el nombre y el apellido de quien solicita el servicio. 2.- <i>Cargo:</i> Coloque el cargo que tiene dentro de la institución . 3.- <i>Fecha:</i> Coloque la fecha cuando se realizo la solicitud. 4.- <i>Nombre del equipo:</i> Indique el nombre del equipo que necesita la reparación. 5.- <i>Marca/Modelo:</i> indique la marca y el modelo del equipo para que el contratista tenga la información del mismo. 6.- <i>Serial:</i> Coloque el serial del equipo si es posible. 7.- <i>Descripción de la falla:</i> Explique brevemente la falla que presenta el equipo. 8.- <i>Observaciones:</i> Explique alguna observación en particular que necesite saber la contratista.</p>		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Anexo J.14: Instructivo para la utilización de la Solicitud de Servicios.

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO K: Rutinas de Mantenimiento preventivo.

		Rutina de Mantenimiento
Equipo: Sartén basculante		
Actividad		Frecuencia
1	Limpiar exterior e interior del sartén.	Diaria
1	Lubricación del mecanismo de la tapa.	Semestral
1	Revisión y limpieza de la chimenea.	Anual
Materiales		Herramientas y equipos
Detergente		Cepillo
Agua		Espátula flexible
Aceite lubricante		Trapo limpio
-		Piedra pómez
-		Esponja
-		Destornillador
<u>Observación:</u> Al menos dos veces al año, solicitar que el personal de servicio autorizado limpie y ajuste el equipo para un máximo desempeño.		

Anexo K.1: Rutina de mantenimiento preventivo asociada al Sartén Basculante.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Rutina de Mantenimiento
Equipo: Freidora individual		
Actividad		Frecuencia
1	Filtrar el aceite.	Diaria
2	Limpiar exterior del equipo.	
1	Limpeza a vapor.	Semanal
1	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.	Anual
Materiales		Herramientas y equipos
Detergente		Cepillo
Limpiadores no abrasivos		Trapo limpio
Agua		Esponja
Químico desengrasante		Equipo de filtración
Vinagre		-
Tratamiento de aceite para filtración		-
Aceite de cocina		-
Observación: No usar limpiadores con cloro, sulfato o sulfuro.		

Anexo K.2: Rutina de mantenimiento preventivo asociada a la Freidora Individual.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING <small>HOTEL & SUITES CARACAS</small>		Rutina de Mantenimiento
Equipo: Freidora doble		
Actividad		Frecuencia
1	Filtrar el aceite.	Diaria
2	Limpiar exterior del equipo.	
1	Limpeza a vapor.	Semanal
1	Cambiar el sobre filtro de tela.	Quincenal
1	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.	Anual
Materiales		Herramientas y equipos
Detergente		Cepillo
Limpiadores no abrasivos		Trapo limpio
Agua		Esponja
Químico desengrasante		Espátula
Vinagre		Llave de apriete
Aceite de cocina		Cucharón para desperdicios.
Sobre filtro de tela		Tubo de extensión de drenaje Boil Out By-Pass.
Tratamiento de aceite para filtración		-
Observación: No calentar la freidora durante el proceso de filtración, ya que puede dañar el tanque de manera irreversible. No usar limpiadores con cloro, sulfato o sulfuro.		

Anexo K.3: Rutina de mantenimiento preventivo asociada a la Freidora Doble.

Fuente: Elaboración Propia.

		EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS	Rutina de Mantenimiento
Equipo: Horno			
Actividad			Frecuencia
1	Limpiar los paneles exteriores y el interior del equipo.		Diaria
1	Limpiar el tubo de circulación de calor.		Semanal
1	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.		Anual
Materiales		Herramientas y equipos	
Detergente suave		Cepillo	
Limpiador para horno estándar.		Trapo limpio	
Agua		Esponja	
Químico desengrasante		Esponja de fibra de acero	
-		Espátula	
-		Lavavajillas	
<u>Observación:</u>			

Anexo K.4: Rutina de mantenimiento preventivo asociada al Horno.

Fuente: Elaboración Propia.

		EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS	Rutina de Mantenimiento
Equipo: Cocina 4 quemadores / 6 quemadores			
Actividad			Frecuencia
1	Limpiar el exterior del equipo y los quemadores abiertos.		Diaria
1	Limpiar los quemadores y las superficies cromadas.		Semanal
1	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.		Anual
Materiales		Herramientas y equipos	
Detergente suave		Cepillo	
Químico desengrasante		Trapo limpio	
Agua		Esponja	
<u>Observación:</u>			

Anexo K.5: Rutina de mantenimiento preventivo asociada a las estufas de 4 quemadores y 6 quemadores.

Fuente: Elaboración Propia.

		EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS	Rutina de Mantenimiento
Equipo: Plancha			
Actividad			Frecuencia
1	Limpiar la superficie de la plancha y el cajón para grasa.		Diaria
1	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.		Anual
Materiales		Herramientas y equipos	
Detergente suave		Cepillo	
Químico desengrasante		Trapo limpio	
Agua		Esponja	
		Esponja de fibra de acero	
		Piedra para planchas	
<u>Observación:</u>			

Anexo K.6: Rutina de mantenimiento preventivo asociada a la Plancha.

Fuente: Elaboración Propia.

		EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS	Rutina de Mantenimiento
Equipo: Amasadora Hobart H600T / Hobart D300T / Senzani PK20			
Actividad			Frecuencia
1	Limpiar amasadora y accesorios.		Diaria
1	Lubricación de la transmisión.		Semanal
1	Lubricación del sello de la planetaria y del engranaje del volante.		Mensual
1	Lubricación de las guías y del tornillo elevador.		Semestral
Materiales		Herramientas y equipos	
Jabón suave		Destornillador	
Aceite mineral		Trapo limpio	
Agua		Esponja	
<u>Observación:</u> No usar manguera para limpiar el exterior del equipo.			

Anexo K.7: Rutina de mantenimiento preventivo asociada a la amasadora grande.

Fuente: Elaboración Propia.

		EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS	Rutina de Mantenimiento
Equipo: Amasadora Globe SP8 / Eurochef E10K			
Actividad			Frecuencia
1	Limpiar amasadora y accesorios.		Diaria
Materiales		Herramientas y equipos	
Jabón suave		Esponja	
Agua		Trapo limpio	
<u>Observación:</u>			

Anexo K.8: Rutina de mantenimiento preventivo asociada a la amasadora pequeña.

Fuente: Elaboración Propia.

		EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS	Rutina de Mantenimiento
Equipo: Marmita			
Actividad			Frecuencia
1	Limpiar el interior y el exterior del equipo.		Diaria
2	Abrir válvula de alivio de presión.		
1	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.		Anual
Materiales		Herramientas y equipos	
Detergente suave.		Trapo limpio	
Agua		Cepillo	
Petro-Gel lubricante		-	
Agua destilada		-	
<u>Observación:</u> No utilizar productos de limpieza a base de cloro. No utilizar esponjas metálicas o cepillos. Si el nivel de agua es bajo, llenar la chaqueta del reservorio con agua destilada.			

Anexo K.9: Rutina de mantenimiento preventivo asociada a la Marmita.

Fuente: Elaboración Propia.

		EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS	Rutina de Mantenimiento
Equipo: Nevera			
Actividad			Frecuencia
1	Limpieza del exterior del equipo.		Semanal
1	Limpieza del condensador.		Mensual
1	Limpieza del interior.		Trimestral
1	Limpieza del serpentín del condensador.		Semestral
Materiales		Herramientas y equipos	
Detergente suave		Trapo limpio	
Agua		Esponja	
-		Cepillo de cerdas duras	
-		Destornillador de estrías	
-		Llave ajustable	
-		Aspiradora	
Observación: No utilizar esponjas de alambre, productos a base de cloro o abrasivos para limpiar las superficies de acero inoxidable. Inspeccionar el estado de la goma de las puertas periódicamente.			

Anexo K.10: Rutina de mantenimiento preventivo asociada a la Nevera.

Fuente: Elaboración Propia.

		EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS	Rutina de Mantenimiento
Equipo: Congelador			
Actividad		Frecuencia	
1	Limpeza del exterior del equipo.	Semanal	
1	Limpeza del condensador.	Mensual	
1	Limpeza del interior.	Trimestral	
1	Limpeza del serpentín del condensador.	Semestral	
Materiales		Herramientas y equipos	
Detergente suave		Trapo limpio	
Agua		Esponja	
-		Cepillo de cerdas duras	
-		Destornillador de estrías	
-		Llave ajustable	
-		Aspiradora	
Observación: No utilizar esponjas de alambre, productos a base de cloro o abrasivos para limpiar las superficies de acero inoxidable. Inspeccionar el estado de la goma de las puertas periódicamente.			

Anexo K.11: Rutina de mantenimiento preventivo asociada al Congelador.

Fuente: Elaboración Propia.

		EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS	Rutina de Mantenimiento
Equipo: Grill			
Actividad		Frecuencia	
1	Limpiar exterior e interior del equipo.	Diaria	
1	Inspección y limpieza del sistema de ventilación.	Semestral	
Materiales		Herramientas y equipos	
Detergente suave		Cepillo de alambre de acero.	
Químico desengrasante		Trapo limpio	
Agua		Esponja de fibra de acero	
-		Esponja	
Observación: A la primera señal de que las válvulas comiencen a pegarse o sea difícil girarlas, estas se deben lubricar con grasa lubricante de alta temperatura. Nunca permita que los paneles de emisión permanezcan húmedos después de limpiarlos.			

Anexo K.12: Rutina de mantenimiento preventivo asociada al Grill.

Fuente: Elaboración Propia.

		EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS	Rutina de Mantenimiento
Equipo: Horno Alto-Shaam			
Actividad			Frecuencia
1	Limpieza interna y externa.		Diaria
1	Limpieza interna y externa, incluyendo el ventilador.		Semanal
Materiales		Herramientas y equipos	
Detergente suave		Cepillo	
Limpiador líquido para hornos.		Paño limpio	
<u>Observación:</u>			

Anexo K.13: Rutina de mantenimiento preventivo asociada al Horno Alto-Shaam.

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO L: Procedimiento Operativo Estándar.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-SAB-01-LI-DIA		
ACTIVIDAD: Limpiar exterior e interior del sartén.		EQUIPO: Sartén basculante.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Cepillo o espátula flexible. • Piedra pómez. • Trapo limpio o esponja. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Verter en el sartén aproximadamente 10 litros de agua tibia con detergente. 5. Limpiar con cepillo. 6. Bascular el sartén para drenar el agua (coloque una cubeta o balde debajo del pico vertedor). 7. Enjuagar el interior del sartén. 8. Limpiar con un trapo húmedo la superficie. 9. Si requiere de mayor limpieza, limpiar con cepillo y detergente. Luego enjuagar el exceso de detergente. 10. Pulir el equipo con un trapo limpio y seco. 11. Extraer el filtro del pico vertedor jalándolo hacia atrás del sartén. 12. Lavar el filtro y secarlo con un trapo limpio y suave. 13. Colocar el filtro en su lugar. 14. Conectar el equipo.		
FRECUENCIA		Diaria
_____ Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.1: POE para Limpieza exterior e interior del Sartén Basculante.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-SAB-01-LU-SME		
ACTIVIDAD: Lubricación del mecanismo de la tapa.		EQUIPO: Sartén basculante.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> Herramienta para hacer palanca. 		<ul style="list-style-type: none"> Aceite lubricante.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
1. Colocarse el equipo de seguridad (lentes, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Ubicar el mecanismo de levantamiento de la tapa y el resorte de tensión localizados debajo de la protección contra salpicaduras en las esquinas posteriores derechas e izquierdas del equipo. 5. Quitar la cubierta haciendo palanca y levantándola. 6. Lubricar estos mecanismos con 8 a 10 gotas de aceite. Lubricar entre el brazo de la tapa y el bloque estacionario y en el eje alrededor en donde está enrollado el resorte. 7. Volver a colocar la cubierta. 8. Conectar el equipo. 9. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento.		
FRECUENCIA		Semestral
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.2: POE para Lubricación del mecanismo de la tapa del Sartén Basculante.

Fuente: Elaboración Propia.

		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-SAB-01-LI-ANU		
ACTIVIDAD: Revisión y limpieza de la chimenea.		EQUIPO: Sartén basculante.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio. • Espátula flexible. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (lentes, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Quitar con la espátula cualquier obstrucción que pueda afectar el flujo de los gases del sartén. 5. Colocar el detergente uniformemente. 6. Dejar actuar por 5 minutos. 7. Retirar la suciedad con un trapo húmedo. 8. Enjuagar. 9. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Anual
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.3: POE para revisión y limpieza de la chimenea del Sartén Basculante.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: LB-TR-SC-FRI-01-FI-DIA		
ACTIVIDAD: Filtrar el aceite.		EQUIPO: Freidora individual.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> Equipo de filtración. 		<ul style="list-style-type: none"> Tratamiento de aceite para filtración.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). Organizar materiales y herramientas. Encender la freidora y calentar el aceite a una temperatura entre 250 y 350° F (121.11°C y 176.67°C). Agregar al aceite el tratamiento para filtrar. Apagar la freidora. Colocar el filtro cerca de la freidora y conectar la extensión de drenado a la válvula de drenado de la freidora. La extensión de drenado debe colocarse en la canastilla de desperdicios. Revisar que el cable de suministro eléctrico del filtro está bien conectado. Conectar la manguera de descarga y de llenado a la desconexión rápida macho y revisar que está colocada de forma correcta. Abrir la válvula de drenado de la freidora lentamente. El aceite pasará por la canastilla de desperdicios y empezará a llenarse el depósito del filtro. Vaciar la freidora y quitar los residuos grandes que se quedaron en el tanque para freír y cualquier sedimento en los lados del tanque. Sostener la manguera sobre la freidora y presione el botón de encendido. El aceite empezará a salir de la manguera. Usar la manguera para lavar los residuos del depósito y cierre la válvula de drenado. La freidora comenzará a llenarse con el aceite filtrado. El aceite no debe exceder el indicador de nivel de aceite máximo. Apagar la bomba cuando esté vacío el depósito del filtro. Dejar que se drene el aceite de la manguera y colocar la boquilla de la manguera en su lugar. Desconectar el equipo de filtración. 		
FRECUENCIA		Diaria
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.4: POE para Filtración de aceite de la Freidora Individual.

Fuente: Elaboración Propia.

		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: LB-TR-SC-FRI-01-LI-DIA		
ACTIVIDAD: Limpiar exterior del equipo.		EQUIPO: Freidora individual.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Cepillo. • Trapo limpio. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente o químico desengrasante. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Limpiar el exterior con el cepillo y con un trapo humedecido con agua tibia y detergente. 5. Enjuagar. 6. Pulir con un trapo suave y seco. 7. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Diaria
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.5: POE para Limpiar el exterior de la Freidora Individual.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: LB-TR-SC-FRI-01-LI-SMA		
ACTIVIDAD: Limpieza a vapor.		EQUIPO: Freidora individual.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> Cepillo. 		<ul style="list-style-type: none"> Aceite de cocina. Agua. Detergente o desengrasante. Vinagre
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). Organizar materiales y herramientas. Apagar el termostato. Girar la válvula de gas a piloto para mantener el piloto encendido. Dirigir el chorro del drenado en el recipiente en el que se quiere drenar el aceite. Abrir la válvula de drenado y el aceite caerá en el recipiente. Cuando el recipiente esté lleno o el tanque de la freidora esté vacío, cierre la válvula de drenado. Repetir este paso hasta que esté vacía la freidora. Una vez que esté vacío el tanque, quitar los residuos o los sedimentos con un poco de aceite tibio usando el cepillo. Dejar que se drene el tanque y cerrar la válvula de drenado. Llenar el tanque con agua y el detergente o desengrasante, hasta estar entre la marca mínima y máxima del tanque. Establezca el termostato a una temperatura que no exceda los 200° F (93.33°C). Dejar que el detergente hierva de 15 a 20 minutos. Drenar el detergente del tanque. Cerrar la válvula de drenado. Llenar con agua el tanque. Agregar 1 taza (1/4 L) de vinagre para neutralizar la alcalinidad que dejó el detergente. Dejar hervir y luego apagar el termostato. Dejar actuar por unos minutos. Dirigir el chorro del drenado en el recipiente en el que se quiere drenar y abrir la válvula de drenado. Cuando el recipiente esté lleno o el tanque esté vacío, cierre la válvula de drenado. Repetir este paso hasta que esté vacía la freidora. Enjuagar con agua caliente. Volver a drenar el tanque. Cerrar la válvula de drenado y agregar aceite hasta estar entre las líneas mínimas y máximas del tanque. 		
FRECUENCIA		Semanal
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.6: POE para Limpieza a vapor de la Freidora Individual.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: LB-TR-SC-FRI-01-LI-ANU		
ACTIVIDAD: Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.		EQUIPO: Freidora individual.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio. • Cepillo. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (lentes, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Quitar con el cepillo cualquier obstrucción que pueda afectar el flujo de los gases. 5. Colocar el detergente uniformemente. 6. Dejar actuar por 5 minutos. 7. Retirar la suciedad con un trapo húmedo. 8. Enjuagar. 9. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Anual
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.7: POE para Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea de la Freidora Individual.

Fuente: Elaboración Propia.

		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-FRD-01-FI-DIA		
ACTIVIDAD: Filtrar el aceite.		EQUIPO: Freidora doble.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> Cucharón para desperdicios. Cepillo. 		<ul style="list-style-type: none"> Tratamiento de aceite para filtración.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). Organizar materiales y herramientas. Encender la freidora y calentar el aceite a una temperatura entre 300°F (148.89°C) y 350°F (176.66°C). Apagar el termostato, sin apagar la freidora Usar el cucharón para desperdicios para quitar los residuos suspendidos en fondo del tanque. Agregar al aceite el tratamiento para filtrar. Abrir las puertas de la freidora y revisar que el tanque del filtro esté cerrado debajo de la freidora y conectado con el conector del tubo de succión y el receptáculo. Abrir la válvula de drenado para dejar que el aceite se drene en el depósito del filtro. Mientras drena el tanque, usar el cepillo para llevar los residuos del fondo y de los lados del tanque hacia el tubo de drenado. Prender la bomba presionando el interruptor <i>Filter</i> por 3 segundos. Dejar que el aceite circule por la operación de filtración por 3 minutos o hasta que esté satisfecho con los resultados de limpieza del tanque y del aceite. Aparecerá en la pantalla la palabra <i>Draining</i>. Cuando se termine el proceso de filtración, cerrar la válvula de drenado roja girando la manija de la válvula. Aparecerán en la pantalla las palabras <i>Fill vat</i>. Dejar que todo el aceite que está en el depósito del filtro regrese a la freidora. Cuando esté vacío el depósito del filtro apriete el botón <i>Filter</i> para apagar la bomba. Se desplegará en la pantalla <i>Vat full</i> para preguntar si está lleno el tanque. Si el nivel de aceite está entre las líneas Min y Max del tanque, presionar el botón <i>Temp</i>. Cerrar las puertas de la freidora. Apagar la freidora. 		
FRECUENCIA		Diaria
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.8: POE para Filtración de aceite de la Freidora Doble.

Fuente: Elaboración Propia.

		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-FRD-01-LI-DIA		
ACTIVIDAD: Limpiar exterior del equipo.		EQUIPO: Freidora doble.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Cepillo. • Trapo limpio. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente o químico desengrasante. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Limpiar el exterior con el cepillo y con un trapo humedecido con agua tibia y detergente. 5. Enjuagar. 6. Pulir con un trapo suave y seco. 7. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Diaria
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.9: POE para Limpiar el exterior de la Freidora Doble.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-FRD-01-LI-SMA		
ACTIVIDAD: Limpieza a vapor.		EQUIPO: Freidora doble.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> Cepillo. Tubo de extensión de drenaje Boil Out By-Pass. 		<ul style="list-style-type: none"> Aceite de cocina. Agua. Detergente o desengrasante. Vinagre
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). Organizar materiales y herramientas. Apagar el termostato. El interruptor Power switch debe estar en la posición ON. Colocar el tubo de extensión de drenaje Boil Out By-Pass a la válvula de drenado, apriételo y diríjalo en el recipiente en el que se quiere drenar el aceite. Abrir la válvula de drenado y el aceite caerá en el recipiente. Cuando el recipiente esté lleno o el tanque de la freidora esté vacío, cierre la válvula de drenado. Repetir este paso hasta que esté vacía la freidora. Una vez que esté vacío el tanque, quitar los residuos o los sedimentos con un poco de aceite tibio usando el cepillo. Dejar que se drene el tanque y cerrar la válvula de drenado. Llenar el tanque con agua y el detergente o desengrasante, hasta estar entre la marca mínima y máxima del tanque. Establezca el termostato a una temperatura que no exceda los 200° F (93.33°C). Dejar que el detergente hierva de 15 a 20 minutos. Drenar el detergente del tanque. Cerrar la válvula de drenado. Llenar con agua el tanque. Agregar 1 taza (1/4 L) de vinagre para neutralizar la alcalinidad que dejó el detergente. Dejar hervir y luego apagar el termostato. Dejar actuar por unos minutos. Dirigir el chorro del drenado en el recipiente en el que se quiere drenar y abrir la válvula de drenado. Cuando el recipiente esté lleno o el tanque esté vacío, cierre la válvula de drenado. Repetir este paso hasta que esté vacía la freidora. Enjuagar con agua caliente. Volver a drenar el tanque. Cerrar la válvula de drenado. Desconectar del drenaje el tubo Boil Out By-Pass. Conectar el drenaje al tanque de succión. Agregar aceite hasta estar entre las líneas mínimas y máximas del tanque. 		
FRECUENCIA		Semanal
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.10: POE para Limpiar a vapor de la Freidora Doble.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-FRD-01-CF-QUI		
ACTIVIDAD: Cambiar el sobre filtro de tela.		EQUIPO: Freidora doble.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Espátula. • Llave de apriete. 		<ul style="list-style-type: none"> • Sobre filtro de tela.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Dirigir el chorro del drenado en el recipiente en el que se quiere drenar el aceite. 5. Abrir la válvula de drenaje del tanque de filtración. 6. Cuando el tanque esté vacío, cierre la válvula de drenaje del tanque de filtración. 7. Usar la espátula para raspar todos los residuos que se quedaron en el sobre filtro y en el depósito. 8. Retirar el sistema de filtrado. 9. Desatornillar el tubo de succión del filtro. 10. Quitar la tenaza de cierre del filtro levantándola de un lado. 11. Sacar el inserto de la malla filtrante, lavarlo con agua caliente y secarlo. 12. Introducir el inserto en un sobre filtro nuevo, asegurándose que se alinee el orificio. 13. Doblar el otro extremo del sobre filtro y colocar la tenaza de cierre. 14. Apretarlo y bajarlo para asegurarlo y sellar el ensamble del filtro. 15. Verificar que el extremo doblado esté hacia abajo y atornillar el tubo de succión al ensamble del filtro junto con la conexión inferior. 16. Volver a colocar el tubo del filtro en el clip proporcionado. Alinearlo para que el extremo del tubo de succión entre en la conexión del receptáculo del aceite cada vez que se abra y se cierre el tanque del filtro. 17. Conectar el equipo. 18. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento. 		
FRECUENCIA		Quincenal
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.11: POE para Cambiar el filtro de tela de la Freidora Doble.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-FRD-01-LI-ANU		
ACTIVIDAD: Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.		EQUIPO: Freidora doble.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio. • Cepillo. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (lentes, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Quitar con el cepillo cualquier obstrucción que pueda afectar el flujo de los gases. 5. Colocar el detergente uniformemente. 6. Dejar actuar por 5 minutos. 7. Retirar la suciedad con un trapo húmedo. 8. Enjuagar. 9. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Anual
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.12: POE para Cambiar el filtro de tela de la Freidora Doble.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-HNO-02-LI-DIA		
ACTIVIDAD: Limpiar los paneles exteriores y el interior del equipo.		EQUIPO: Horno.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio o esponja. • Lavavajillas. • Cepillo o esponja de fibra de acero. 		<ul style="list-style-type: none"> • Agua. • Detergente o químico desengrasante.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Limpiar los paneles exteriores con un trapo húmedo. 5. De presentarse residuos fuertes se pueden quitar con detergente y cepillo. Enjuagar y secar con un trapo limpio y suave. 6. Quitar las rejillas y los soportes. 7. Limpiar el interior con agua y detergente. 8. Enjuagar y secar con un trapo suave y limpio. 9. Limpiar las rejillas y los soportes en un lavavajillas. 10. Secar las rejillas y los soportes con un paño limpio. 11. Colocar las rejillas y los soportes en el horno. 12. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Diaria
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.13: POE para Limpieza de los paneles exteriores e interior del Horno.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-HNO-02-LI-SMA		
ACTIVIDAD: Limpiar el tubo de circulación de calor.		EQUIPO: Horno.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio o esponja. 		<ul style="list-style-type: none"> • Limpiador para horno estándar. • Agua
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Localizar el tubo de circulación de calor en la parte posterior de la cavidad del horno. 5. Limpiar con limpiador para horno estándar. 6. Enjuagar el limpiador. 7. Conectar el equipo. 8. Encender el horno 400°F (204°C) por 20 minutos para quemar cualquier solución limpiadora que no se haya enjuagado del tubo de circulación de calor. 9. Apagar el horno. 		
FRECUENCIA		Semanal
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.14: POE para Limpieza del tubo de circulación de calor del Horno.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-HNO-02-LI-ANU		
ACTIVIDAD: Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.		EQUIPO: Horno.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio. • Cepillo. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (lentes, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Quitar con el cepillo cualquier obstrucción que pueda afectar el flujo de los gases. 5. Colocar el detergente uniformemente. 6. Dejar actuar por 5 minutos. 7. Retirar la suciedad con un trapo húmedo. 8. Enjuagar. 9. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Anual
_____ Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.15: POE para Limpieza de la chimenea de ventilación del Horno.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-CSQ-01-LI-DIA		
ACTIVIDAD: Limpiar el exterior del equipo y los quemadores abiertos.		EQUIPO: Cocina 6 quemadores.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Cepillo. • Esponja. • Trapo limpio. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente o químico desengrasante. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Cerrar la llave de paso de gas. 5. Retirar las rejillas. 6. Limpiar con detergente abajo y alrededor de los quemadores abiertos. 7. Retirar la bandeja de escurrimiento. 8. Limpiar la bandeja con esponja, agua y detergente. 9. Limpiar las rejillas con cepillo y detergente. 10. Limpiar el exterior con detergente y agua. 11. Enjuagar. 12. Secar con un trapo. 13. Colocar la bandeja de escurrimiento en su espacio correspondiente. 14. Colocar las rejillas en sus posiciones. 15. Abrir la llave de gas. 16. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Diaria
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.16: POE para Limpieza del interior y exterior de la Estufa.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-CSQ-01-LI-SMA		
ACTIVIDAD: Limpiar los quemadores y las superficies cromadas.		EQUIPO: Cocina 6 quemadores.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio. • Cepillo 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente o químico desengrasante. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Cerrar la llave de paso de gas. 5. Retirar las rejillas. 6. Retirar la bandeja de escurrimiento. 7. Limpiar cada quemador con un trapo húmedo y detergente. 8. Limpiar los puertos principales del quemador y los tubos con un cepillo y detergente. 9. Limpiar las aberturas de cierre de aire del quemador con un trapo húmedo y detergente. 10. Colocar las rejillas y los quemadores en baño de maría para hervirlos. 11. Limpiar la bandeja con esponja, agua y detergente 12. Limpiar las superficies cromadas con un trapo húmedo y detergente. 13. Enjuagar la bandeja y las superficies cromadas. 14. Pulir las superficies cromadas con un trapo suave. 15. Retirar las rejillas y los quemadores del baño de maría. 16. Pulir las rejillas y los quemadores con un trapo suave. 17. Enjuagar y secar los puertos principales del quemador, los tubos y las aberturas de cierre con un trapo suave. 18. Colocar la bandeja de escurrimiento en su espacio correspondiente. 19. Colocar las rejillas y los quemadores en sus posiciones. 20. Abrir la llave de gas. 21. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Semanal
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.17: POE para Limpieza de los quemadores y superficies cromadas de la Estufa.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-CSQ-01-LI-ANU		
ACTIVIDAD: Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.		EQUIPO: Cocina 6 quemadores.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio. • Cepillo. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (lentes, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Quitar con el cepillo cualquier obstrucción que pueda afectar el flujo de los gases. 5. Colocar el detergente uniformemente. 6. Dejar actuar por 5 minutos. 7. Retirar la suciedad con un trapo húmedo. 8. Enjuagar. 9. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Anual
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.18: POE para Limpieza de la chimenea de la Estufa.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-PLA-01-LI-DIA		
ACTIVIDAD: Limpiar la superficie de la plancha y el cajón para grasa.		EQUIPO: Plancha.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio o esponja. • Cepillo, piedra para planchas o esponja de fibra de acero. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente o químico desengrasante. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Cerrar la llave de paso de gas. 5. Limpiar la cubierta contra salpicaduras con un trapo limpio y detergente. 6. Enjuagar y secar la cubierta contra salpicaduras. 6. Limpiar la superficie de la plancha con un cepillo y detergente. 7. Enjuagar el detergente. 8. Limpiar las superficies de acero con un trapo húmedo y pulir con un trapo suave. 9. Abrir la llave de gas. 10. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Diaria
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.19: POE para Limpieza del cajón para grasa y superficie de la Plancha.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-PLA-01-LI-ANU		
ACTIVIDAD: Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.		EQUIPO: Plancha.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio. • Cepillo. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (lentes, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Quitar con el cepillo cualquier obstrucción que pueda afectar el flujo de los gases. 5. Colocar el detergente uniformemente. 6. Dejar actuar por 5 minutos. 7. Retirar la suciedad con un trapo húmedo. 8. Enjuagar. 9. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Anual
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.20: POE para Limpieza de la chimenea de la Plancha.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-PS-SC-AMA-02-LI-DIA		
ACTIVIDAD: Limpiar amasadora y accesorios.		EQUIPO: Amasadora Hobart H600T.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Esponja. • Trapo limpio 		<ul style="list-style-type: none"> • Jabón suave. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Quitar los agitadores, el protector del bol y el bol. 5. Lavar a mano con jabón suave y agua, los agitadores, el protector del bol y el soporte del bol. 6. Enjuagar los agitadores, el protector del bol y el soporte del bol. 7. Secar los agitadores, el protector del bol y el soporte del bol con un trapo limpio. 8. Limpiar el bol usando una esponja, jabón suave y agua. 9. Enjuagar el bol. 10. Secar el bol con un trapo limpio. 11. Limpiar con un paño limpio y húmedo el eje planetario. 12. Secar el eje planetario con un trapo limpio. 13. Lavar a mano con jabón suave y agua el exterior del equipo. 14. Enjuagar el exterior. 15. Secar el exterior con un trapo limpio. 16. Colocar el bol, el protector del bol y los agitadores en su lugar. 17. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Diaria
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.21: POE para Limpieza de la Amasadora con sus accesorios.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-PS-SC-AMA-02-LU-SMA		
ACTIVIDAD: Lubricación de la transmisión.		EQUIPO: Amasadora Hobart H600T.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Destornillador. 		<ul style="list-style-type: none"> • Aceite mineral.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Retirar la tapa superior, que está asegurada con dos tornillos. 5. Quitar el tapón de llenado de la transmisión. 6. Si el nivel de aceite está debajo de la línea de la varilla de medición, agregar aceite hasta alcanzar el nivel adecuado. 7. Colocar el tapón de llenado de la transmisión. 8. Colocar la tapa superior, apretando los tornillos. 9. Conectar el equipo. 10. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento.		
FRECUENCIA		Semanal
_____ Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.22: POE para Lubricación de la transmisión de la Amasadora.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-PS-SC-AMA-02-LU-MEN		
ACTIVIDAD: Lubricación del sello de la planetaria y del engranaje del volante.		EQUIPO: Amasadora Hobart H600T.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Destornillador 		<ul style="list-style-type: none"> • Aceite mineral.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Quitar los agitadores, el protector del bol y el bol. 5. Aplicar un poco de lubricante (aceite mineral) debajo del borde del sello de la planetaria. 6. Retirar la tapa superior, que está asegurada con dos tornillos. 7. Aplicar un poco de lubricante en los dientes del engranaje del volante. 8. Colocar la tapa superior, apretando los tornillos. 9. Colocar el bol, el protector del bol y los agitadores en su lugar. 10. Conectar el equipo. 11. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento.		
FRECUENCIA		Mensual
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.23: POE para Lubricación del sello de la planetaria y el engranaje del volante de la Amasadora.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-PS-SC-AMA-02-LU-SEM		
ACTIVIDAD: Lubricación de las guías y del tornillo elevador.		EQUIPO: Amasadora Hobart H600T.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Destornillador. 		<ul style="list-style-type: none"> • Aceite mineral.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Quitar los agitadores, el protector del bol y el bol. 5. Bajar el soporte del bol y retirar la cubierta, la cual está asegurada con tornillos. 6. Aplicar una capa delgada de Lubricante en el área de los sujetadores de los soportes del tazón, en cada guía y en el tornillo elevador. 7. Colocar la cubierta, apretando los tornillos. 8. Colocar el bol, el protector del bol y los agitadores en su lugar. 9. Conectar el equipo. 10. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento. 		
FRECUENCIA		Semestral
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.24: POE para Lubricación de las guías y el tornillo elevador de la Amasadora.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-PS-SC-AMA-05-LI-DIA		
ACTIVIDAD: Limpiar amasadora y accesorios.		EQUIPO: Amasadora Globe SP8.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Esponja. • Trapo limpio. 		<ul style="list-style-type: none"> • Jabón suave. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Quitar los agitadores, el protector del bol y el bol. 5. Lavar a mano con jabón suave y agua, los agitadores, el protector del bol y el soporte del bol. 6. Enjuagar los agitadores, el protector del bol y el soporte del bol. 7. Secar los agitadores, el protector del bol y el soporte del bol con un trapo limpio. 8. Limpiar el bol usando una esponja, jabón suave y agua. 9. Enjuagar el bol. 10. Secar el bol con un trapo limpio. 11. Limpiar con un paño limpio y húmedo el eje planetario. 12. Secar el eje planetario con un trapo limpio. 13. Lavar a mano con jabón suave y agua el exterior del equipo. 14. Enjuagar el exterior. 15. Secar el exterior con un trapo limpio. 16. Colocar el bol, el protector del bol y los agitadores en su lugar. 17. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Diaria
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.25: POE para Limpieza de la Amasadora con sus accesorios.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-MAR-01-LI-DIA		
ACTIVIDAD: Limpieza interior y exterior del equipo.		EQUIPO: Marmita.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Cepillo. • Trapo limpio. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente suave. • Agua. • Petro-Gel lubricante
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Abrir la válvula de descarga para vaciar la marmita. 5. Cerrar la válvula de descarga una vez vaciada la marmita. 6. Agregar agua y detergente suave en el interior de la marmita. 7. Limpiar el interior con un cepillo. 8. Abrir la válvula de descarga para desechar los desperdicios. 9. Limpiar el exterior del equipo con un cepillo y detergente. 10. Enjuagar el interior de la marmita. 11. Enjuagar el exterior del equipo. 12. Secar el interior con un trapo limpio. 13. Secar el exterior con un trapo limpio. 14. Girar la válvula de descarga a la posición de desmontaje. 15. Levantar el tapón de la válvula del cuerpo de la válvula. 16. Lavar el cuerpo de la válvula, y el interior y el exterior del tapón, con agua tibia y detergente. 17. Enjuagar y secar el cuerpo de la válvula y el tapón. 18. Lubricar el cuerpo de la válvula y el tapón con Petro-Gel lubricante. 19. Reinsertar el tapón en el cuerpo de la válvula, verificando que el mango del tapón de la válvula se encuentra en la posición de desmontaje. 20. Cerrar la válvula. 21. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Diaria
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.26: POE para Limpieza del interior y exterior de la Marmita.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-MAR-01-AJ-DIA		
ACTIVIDAD: Abrir válvula de alivio de presión.		EQUIPO: Marmita.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
-		-
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Desconectar el equipo. 3. Localizar la válvula de alivio de presión en la parte posterior de la marmita. 4. Abrir la válvula de alivio de presión levantando la palanca. 5. Cerrar válvula de alivio de presión. 6. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Diaria
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.27: POE para Apertura de la válvula de alivio de la Marmita.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-MAR-01- LI-ANU		
ACTIVIDAD: Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.		EQUIPO: Marmita.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio. • Cepillo. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (lentes, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Quitar con el cepillo cualquier obstrucción que pueda afectar el flujo de los gases. 5. Colocar el detergente uniformemente. 6. Dejar actuar por 5 minutos. 7. Retirar la suciedad con un trapo húmedo. 8. Enjuagar. 9. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Anual
_____ Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.28: POE para Limpieza de la chimenea de la Marmita.

Fuente: Elaboración Propia.

		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CF-SC-NTM-01-LI-SMA		
ACTIVIDAD: Limpieza del exterior del equipo.		EQUIPO: Nevera 3 puertas tipo mesón.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio o esponja. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente suave. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Limpiar con un trapo humedecido con agua tibia y detergente suave. 5. Remover es exceso de detergente. 6. Pulir con un trapo suave y seco. 7. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Semanal
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.29: POE para Limpieza Exterior de la Nevera 3 puertas tipo mesón.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CF-SC-NTM-01-LI-MEN		
ACTIVIDAD: Limpieza del condensador.		EQUIPO: Nevera 3 puertas tipo mesón.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Destornillador de estrías. • Aspiradora. • Cepillo de cerdas duras. 		-
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
1. Colocarse el equipo de seguridad (tapaboca, guantes y botas). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Remover la rejilla de ventilación. 5. Aspirar o cepillar la suciedad de las aletas del serpentín del condensador. 6. Colocar de nuevo la rejilla de ventilación. 7. Conectar el equipo. 8. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento.		
FRECUENCIA		Mensual
_____ Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.30: POE para Limpieza del Condensador de la Nevera 3 puertas tipo mesón.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CF-SC-NTM-01-LI-TRI		
ACTIVIDAD: Limpieza del interior.		EQUIPO: Nevera 3 puertas tipo mesón.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> Paño limpio o esponja. 		<ul style="list-style-type: none"> Detergente suave. Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Retirar del refrigerador cualquier material que pudiera interferir con la labor de limpieza. 5. Desmontar los estantes vacíos. 6. Lavar con detergente suave y un trapo húmedo los estantes. 7. Lavar con detergente suave y un trapo húmedo las paredes interiores del equipo. 8. Secar las paredes interiores de la nevera con un trapo limpio. 9. Secar los estantes con un trapo limpio. 10. Reinstalar los estantes en el equipo. 11. Introducir los materiales retirados. 12. Conectar el equipo.		
FRECUENCIA		Trimestral
_____ Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.31: POE para Limpieza del Interior de la Nevera 3 puertas tipo mesón.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CF-SC-NTM-01-LI-SEM		
ACTIVIDAD: Limpieza del serpentín del condensador.		EQUIPO: Nevera 3 puertas tipo mesón.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Destornillador de estrías. • Aspiradora. • Cepillo de cerdas duras. • Llave ajustable. 		-
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (tapaboca, guantes y botas). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Extraer la rejilla de ventilación. 5. Remover los pernos que sujetan el montaje del compresor a los rieles del marco y deslizarlo hacia afuera. 6. Limpiar la suciedad acumulada en el serpentín del condensador y en el ventilador con un cepillo de cerdas duras. 7. Levantar la cubierta sobre el ventilador y limpiar el serpentín del condensador y el ventilador. 8. Aspirar la suciedad del serpentín del condensador y del piso interior. 9. Volver a colocar la cubierta sobre el ventilador. 10. Volver a colocar los pernos. 11. Reinstalar la rejilla de ventilación en la unidad. 12. Conectar el equipo. 13. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento. 		
FRECUENCIA		Semestral
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.32: POE para Limpieza del Serpentín del condensador de la Nevera 3 puertas tipo mesón.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-RS-SC-NDM-01-LI-SMA		
ACTIVIDAD: Limpieza del exterior del equipo.		EQUIPO: Nevera 2 puertas tipo mesón.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio o esponja. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente suave. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Limpiar con un trapo humedecido con agua tibia y detergente suave. 5. Remover es exceso de detergente. 6. Pulir con un trapo suave y seco. 7. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Semanal
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.33: POE para Limpieza Exterior de la Nevera 2 puertas tipo mesón.

Fuente: Elaboración Propia.

		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-PS-SC-NDV-01-LI-SMA		
ACTIVIDAD: Limpieza del exterior del equipo.		EQUIPO: Nevera 2 puertas vertical.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio o esponja. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente suave. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Limpiar con un trapo humedecido con agua tibia y detergente suave. 5. Remover es exceso de detergente. 6. Pulir con un trapo suave y seco. 7. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Semanal
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.34: POE para Limpieza Exterior de la Nevera 2 puertas vertical.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: LB-JC-SC-NTV-01-LI-SMA		
ACTIVIDAD: Limpieza del exterior del equipo.		EQUIPO: Nevera 3 puertas vertical.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio o esponja. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente suave. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Limpiar con un trapo humedecido con agua tibia y detergente suave. 5. Remover es exceso de detergente. 6. Pulir con un trapo suave y seco. 7. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Semanal
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.35: POE para Limpieza Exterior de la Nevera 3 puertas vertical.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-RS-SC-NCM-01-LI-SMA		
ACTIVIDAD: Limpieza del exterior del equipo.		EQUIPO: Nevera 4 puertas tipo mesón.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio o esponja. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente suave. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Limpiar con un trapo humedecido con agua tibia y detergente suave. 5. Remover es exceso de detergente. 6. Pulir con un trapo suave y seco. 7. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Semanal
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.36: POE para Limpieza Exterior de la Nevera 4 puertas tipo mesón.

Fuente: Elaboración Propia.

		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-NCV-01-LI-SMA		
ACTIVIDAD: Limpieza del exterior del equipo.		EQUIPO: Nevera 4 puertas vertical.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio o esponja. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente suave. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Limpiar con un trapo humedecido con agua tibia y detergente suave. 5. Remover es exceso de detergente. 6. Pulir con un trapo suave y seco. 7. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Semanal
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.37: POE para Limpieza Exterior de la Nevera 4 puertas vertical.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-RS-SC-NDM-01-LI-MEN		
ACTIVIDAD: Limpieza del condensador.		EQUIPO: Nevera 2 puertas tipo mesón.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Destornillador de estrías. • Aspiradora. • Cepillo de cerdas duras. 		-
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (tapaboca, guantes y botas). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Remover la rejilla de ventilación. 5. Aspirar o cepillar la suciedad de las aletas del serpentín del condensador. 6. Colocar de nuevo la rejilla de ventilación. 7. Conectar el equipo. 8. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento. 		
FRECUENCIA		Mensual
_____ Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.38: POE para Limpieza del Condensador de la Nevera 2 puertas tipo mesón.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-PS-SC-NDV-01-LI-MEN		
ACTIVIDAD: Limpieza del condensador.		EQUIPO: Nevera 2 puertas vertical.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Destornillador de estrías. • Aspiradora. • Cepillo de cerdas duras. 		-
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
1. Colocarse el equipo de seguridad (tapaboca, guantes y botas). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Remover la rejilla de ventilación. 5. Aspirar o cepillar la suciedad de las aletas del serpentín del condensador. 6. Colocar de nuevo la rejilla de ventilación. 7. Conectar el equipo. 8. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento.		
FRECUENCIA		Mensual
_____ Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.39: POE para Limpieza del Condensador de la Nevera 2 puertas vertical.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: LB-JC-SC-NTV-01-LI-MEN		
ACTIVIDAD: Limpieza del condensador.		EQUIPO: Nevera 3 puertas vertical.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Destornillador de estrías. • Aspiradora. • Cepillo de cerdas duras. 		-
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
1. Colocarse el equipo de seguridad (tapaboca, guantes y botas). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Remover la rejilla de ventilación. 5. Aspirar o cepillar la suciedad de las aletas del serpentín del condensador. 6. Colocar de nuevo la rejilla de ventilación. 7. Conectar el equipo. 8. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento.		
FRECUENCIA		Mensual
_____ Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.40: POE para Limpieza del Condensador de la Nevera 3 puertas vertical.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-RS-SC-NCM-01-LI-MEN		
ACTIVIDAD: Limpieza del condensador.		EQUIPO: Nevera 4 puertas tipo mesón.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Destornillador de estrías. • Aspiradora. • Cepillo de cerdas duras. 		-
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
1. Colocarse el equipo de seguridad (tapaboca, guantes y botas). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Remover la rejilla de ventilación. 5. Aspirar o cepillar la suciedad de las aletas del serpentín del condensador. 6. Colocar de nuevo la rejilla de ventilación. 7. Conectar el equipo. 8. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento.		
FRECUENCIA		Mensual
_____ Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.41: POE para Limpieza del Condensador de la Nevera 4 puertas tipo mesón.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-NCV-01-LI-MEN		
ACTIVIDAD: Limpieza del condensador.		EQUIPO: Nevera 4 puertas vertical.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Destornillador de estrías. • Aspiradora. • Cepillo de cerdas duras. 		-
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
1. Colocarse el equipo de seguridad (tapaboca, guantes y botas). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Remover la rejilla de ventilación. 5. Aspirar o cepillar la suciedad de las aletas del serpentín del condensador. 6. Colocar de nuevo la rejilla de ventilación. 7. Conectar el equipo. 8. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento.		
FRECUENCIA		Mensual
_____ Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.42: POE para Limpieza del Condensador de la Nevera 4 puertas vertical.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-RS-SC-NDM-01-LI-TRI		
ACTIVIDAD: Limpieza del interior.		EQUIPO: Nevera 2 puertas tipo mesón.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> Paño limpio o esponja. 		<ul style="list-style-type: none"> Detergente suave. Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). Organizar materiales y herramientas. Desconectar el equipo. Retirar del refrigerador cualquier material que pudiera interferir con la labor de limpieza. Desmontar los estantes vacíos. Lavar con detergente suave y un trapo húmedo los estantes. Lavar con detergente suave y un trapo húmedo las paredes interiores del equipo. Secar las paredes interiores de la nevera con un trapo limpio. Secar los estantes con un trapo limpio. Reinstalar los estantes en el equipo. Introducir los materiales retirados. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Trimestral
_____ Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.43: POE para Limpieza del Interior de la Nevera 2 puertas tipo mesón.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-PS-SC-NDV-01-LI-TRI		
ACTIVIDAD: Limpieza del interior.		EQUIPO: Nevera 2 puertas vertical.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> Paño limpio o esponja. 		<ul style="list-style-type: none"> Detergente suave. Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). Organizar materiales y herramientas. Desconectar el equipo. Retirar del refrigerador cualquier material que pudiera interferir con la labor de limpieza. Desmontar los estantes vacíos. Lavar con detergente suave y un trapo húmedo los estantes. Lavar con detergente suave y un trapo húmedo las paredes interiores del equipo. Secar las paredes interiores de la nevera con un trapo limpio. Secar los estantes con un trapo limpio. Reinstalar los estantes en el equipo. Introducir los materiales retirados. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Trimestral
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.44: POE para Limpieza del Interior de la Nevera 2 puertas vertical.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: LB-JC-SC-NTV-01-LI-TRI		
ACTIVIDAD: Limpieza del interior.		EQUIPO: Nevera 3 puertas vertical.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> Paño limpio o esponja. 		<ul style="list-style-type: none"> Detergente suave. Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). Organizar materiales y herramientas. Desconectar el equipo. Retirar del refrigerador cualquier material que pudiera interferir con la labor de limpieza. Desmontar los estantes vacíos. Lavar con detergente suave y un trapo húmedo los estantes. Lavar con detergente suave y un trapo húmedo las paredes interiores del equipo. Secar las paredes interiores de la nevera con un trapo limpio. Secar los estantes con un trapo limpio. Reinstalar los estantes en el equipo. Introducir los materiales retirados. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Trimestral
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.45: POE para Limpieza del Interior de la Nevera 3 puertas vertical.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-RS-SC-NCM-01-LI-TRI		
ACTIVIDAD: Limpieza del interior.		EQUIPO: Nevera 4 puertas tipo mesón.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> Paño limpio o esponja. 		<ul style="list-style-type: none"> Detergente suave. Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). Organizar materiales y herramientas. Desconectar el equipo. Retirar del refrigerador cualquier material que pudiera interferir con la labor de limpieza. Desmontar los estantes vacíos. Lavar con detergente suave y un trapo húmedo los estantes. Lavar con detergente suave y un trapo húmedo las paredes interiores del equipo. Secar las paredes interiores de la nevera con un trapo limpio. Secar los estantes con un trapo limpio. Reinstalar los estantes en el equipo. Introducir los materiales retirados. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Trimestral
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.46: POE para Limpieza del Interior de la Nevera 4 puertas tipo mesón.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-NCV-01-LI-TRI		
ACTIVIDAD: Limpieza del interior.		EQUIPO: Nevera 4 puertas vertical.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> Paño limpio o esponja. 		<ul style="list-style-type: none"> Detergente suave. Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). Organizar materiales y herramientas. Desconectar el equipo. Retirar del refrigerador cualquier material que pudiera interferir con la labor de limpieza. Desmontar los estantes vacíos. Lavar con detergente suave y un trapo húmedo los estantes. Lavar con detergente suave y un trapo húmedo las paredes interiores del equipo. Secar las paredes interiores de la nevera con un trapo limpio. Secar los estantes con un trapo limpio. Reinstalar los estantes en el equipo. Introducir los materiales retirados. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Trimestral
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.47: POE para Limpieza del Interior de la Nevera 4 puertas vertical.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-RS-SC-NDM-01-LI-SEM		
ACTIVIDAD: Limpieza del serpentín del condensador.		EQUIPO: Nevera 2 puertas tipo mesón.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Destornillador de estrías. • Aspiradora. • Cepillo de cerdas duras. • Llave ajustable. 		-
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (tapaboca, guantes y botas). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Extraer la rejilla de ventilación. 5. Remover los pernos que sujetan el montaje del compresor a los rieles del marco y deslizarlo hacia afuera. 6. Limpiar la suciedad acumulada en el serpentín del condensador y en el ventilador con un cepillo de cerdas duras. 7. Levantar la cubierta sobre el ventilador y limpiar el serpentín del condensador y el ventilador. 8. Aspirar la suciedad del serpentín del condensador y del piso interior. 9. Volver a colocar la cubierta sobre el ventilador. 10. Volver a colocar los pernos. 11. Reinstalar la rejilla de ventilación en la unidad. 12. Conectar el equipo. 13. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento. 		
FRECUENCIA		Semestral
_____ Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.48: POE para Limpieza del Serpentín del condensador de la Nevera 2 puertas tipo mesón.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-PS-SC-NDV-01-LI-SEM		
ACTIVIDAD: Limpieza del serpentín del condensador.		EQUIPO: Nevera 2 puertas vertical.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Destornillador de estrías. • Aspiradora. • Cepillo de cerdas duras. • Llave ajustable. 		-
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (tapaboca, guantes y botas). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Extraer la rejilla de ventilación. 5. Remover los pernos que sujetan el montaje del compresor a los rieles del marco y deslizarlo hacia afuera. 6. Limpiar la suciedad acumulada en el serpentín del condensador y en el ventilador con un cepillo de cerdas duras. 7. Levantar la cubierta sobre el ventilador y limpiar el serpentín del condensador y el ventilador. 8. Aspirar la suciedad del serpentín del condensador y del piso interior. 9. Volver a colocar la cubierta sobre el ventilador. 10. Volver a colocar los pernos. 11. Reinstalar la rejilla de ventilación en la unidad. 12. Conectar el equipo. 13. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento. 		
FRECUENCIA		Semestral
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.49: POE para Limpieza del Serpentín del condensador de la Nevera 2 puertas vertical.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: LB-JC-SC-NTV-01-LI-SEM		
ACTIVIDAD: Limpieza del serpentín del condensador.		EQUIPO: Nevera 3 puertas vertical.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Destornillador de estrías. • Aspiradora. • Cepillo de cerdas duras. • Llave ajustable. 		-
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (tapaboca, guantes y botas). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Extraer la rejilla de ventilación. 5. Remover los pernos que sujetan el montaje del compresor a los rieles del marco y deslizarlo hacia afuera. 6. Limpiar la suciedad acumulada en el serpentín del condensador y en el ventilador con un cepillo de cerdas duras. 7. Levantar la cubierta sobre el ventilador y limpiar el serpentín del condensador y el ventilador. 8. Aspirar la suciedad del serpentín del condensador y del piso interior. 9. Volver a colocar la cubierta sobre el ventilador. 10. Volver a colocar los pernos. 11. Reinstalar la rejilla de ventilación en la unidad. 12. Conectar el equipo. 13. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento. 		
FRECUENCIA		Semestral
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.50: POE para Limpieza del Serpentín del condensador de la Nevera 3 puertas vertical.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-RS-SC-NCM-01-LI-SEM		
ACTIVIDAD: Limpieza del serpentín del condensador.		EQUIPO: Nevera 4 puertas tipo mesón.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Destornillador de estrías. • Aspiradora. • Cepillo de cerdas duras. • Llave ajustable. 		-
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (tapaboca, guantes y botas). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Extraer la rejilla de ventilación. 5. Remover los pernos que sujetan el montaje del compresor a los rieles del marco y deslizarlo hacia afuera. 6. Limpiar la suciedad acumulada en el serpentín del condensador y en el ventilador con un cepillo de cerdas duras. 7. Levantar la cubierta sobre el ventilador y limpiar el serpentín del condensador y el ventilador. 8. Aspirar la suciedad del serpentín del condensador y del piso interior. 9. Volver a colocar la cubierta sobre el ventilador. 10. Volver a colocar los pernos. 11. Reinstalar la rejilla de ventilación en la unidad. 12. Conectar el equipo. 13. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento. 		
FRECUENCIA		Semestral
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.51: POE para Limpieza del Serpentín del condensador de la Nevera 4 puertas tipo mesón.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-NCV-01-LI-SEM		
ACTIVIDAD: Limpieza del serpentín del condensador.		EQUIPO: Nevera 4 puertas vertical.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Destornillador de estrías. • Aspiradora. • Cepillo de cerdas duras. • Llave ajustable. 		-
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Técnico de mantenimiento		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (tapaboca, guantes y botas). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Extraer la rejilla de ventilación. 5. Remover los pernos que sujetan el montaje del compresor a los rieles del marco y deslizarlo hacia afuera. 6. Limpiar la suciedad acumulada en el serpentín del condensador y en el ventilador con un cepillo de cerdas duras. 7. Levantar la cubierta sobre el ventilador y limpiar el serpentín del condensador y el ventilador. 8. Aspirar la suciedad del serpentín del condensador y del piso interior. 9. Volver a colocar la cubierta sobre el ventilador. 10. Volver a colocar los pernos. 11. Reinstalar la rejilla de ventilación en la unidad. 12. Conectar el equipo. 13. Complete el ITR y entréguelo a la Gerencia de Mantenimiento. 		
FRECUENCIA		Semestral
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.52: POE para Limpieza del Serpentín del condensador de la Nevera 4 puertas vertical.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: LB-TR-SC-GRL-01-LI-DIA		
ACTIVIDAD: Limpiar exterior e interior del equipo.		EQUIPO: Grill.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Cepillo o esponja de alambre de acero. • Trapo limpio. • Esponja. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente suave o químico desengrasante.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Encender el grill en máximo. 4. Esperar 10 minutos y apagar el grill. 5. Desconectar el equipo. 6. Cerrar la llave de paso de gas. 7. Esperar a que se enfríe y retirar las rejillas y los quemadores. 8. Limpiar el interior del grill con un cepillo y detergente. 9. Retirar la bandeja de escurrimiento. 10. Limpiar la bandeja con esponja, agua y detergente. 11. Remover con el cepillo los desperdicios de las rejillas. 12. Limpiar las rejillas con el cepillo y detergente. 13. Limpiar el exterior con desengrasante y esponja. 14. Secar todo con un trapo limpio. 15. Reinsertar la bandeja de escurrimiento. 16. Colocar los quemadores y las rejillas en sus posiciones. 17. Abrir la llave de gas. 18. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Diaria
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.53: POE para Limpieza del interior y exterior del Grill.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: LB-TR-SC-GRL-01- LI-ANU		
ACTIVIDAD: Inspección y limpieza del sistema de ventilación.		EQUIPO: Grill.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Trapo limpio. • Cepillo. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente. • Agua.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Desconectar el equipo. 4. Quitar con el cepillo cualquier obstrucción que pueda afectar el flujo de los gases. 5. Colocar el detergente uniformemente. 6. Dejar actuar por 5 minutos. 7. Retirar la suciedad con un trapo húmedo. 8. Enjuagar. 9. Conectar el equipo. 		
FRECUENCIA		Anual
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.54: POE para Limpiar la chimenea de Grill.

Fuente: Elaboración Propia.

 EUROBUILDING HOTEL & SUITES CARACAS		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-HNO-01-LI-DIA		
ACTIVIDAD: Limpieza interna y externa.		EQUIPO: Horno Alto-Shaam.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Cepillo. • Paño limpio. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente suave. • Limpiador líquido para hornos.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, lentes, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Dejar que el horno se enfríe a menos de 140°C antes de iniciar la función de limpieza automática. 3. Retirar todos los residuos de alimentos del sumidero del horno. 4. Retirar las parrillas, los estantes laterales y las bandejas. 5. Lavar todas estas piezas con cepillo y detergente. 6. Enjuagar y secar las parrillas, los estantes laterales y las bandejas. 7. Con el horno encendido, girar el disco de modo de cocción al modo de limpieza <i>cleaning</i>. Aparece "CLN" en la pantalla. 8. Después de 1 minuto aparece "50" en la pantalla para indicar un ciclo de limpieza y enjuague de 50 minutos. 9. Después de 10 minutos suena un timbre y en la pantalla aparece "DOR". Abrir la puerta, sacar el cedazo del sumidero y rociar limpiador líquido para hornos directamente en la tubería de drenaje y en las superficies interiores del horno. 10. Cerrar la puerta del horno. 11. Al final del ciclo de limpieza aparece "FIN" en la pantalla. Haga girar el disco de <i>modo de cocción</i> a la posición de <i>APAGADO</i>. 12. Abrir la puerta del horno. 13. Limpiar la junta obturadora y las grietas con una solución tibia de detergente y un paño limpio. 14. Retirar el detergente limpiando la junta obturadora y las grietas con agua limpia para enjuagar y un paño. 15. Secar la junta obturadora con un paño limpio. 16. Cerrar la puerta del horno. 17. Limpiar el exterior con un trapo humedecido con agua tibia y detergente. 18. Retirar el detergente con agua limpia y un paño. 19. Pulir con un trapo suave y seco. 		
FRECUENCIA		Diaria
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.55: POE para la Limpieza interna y externa del Horno Alto Shaam.

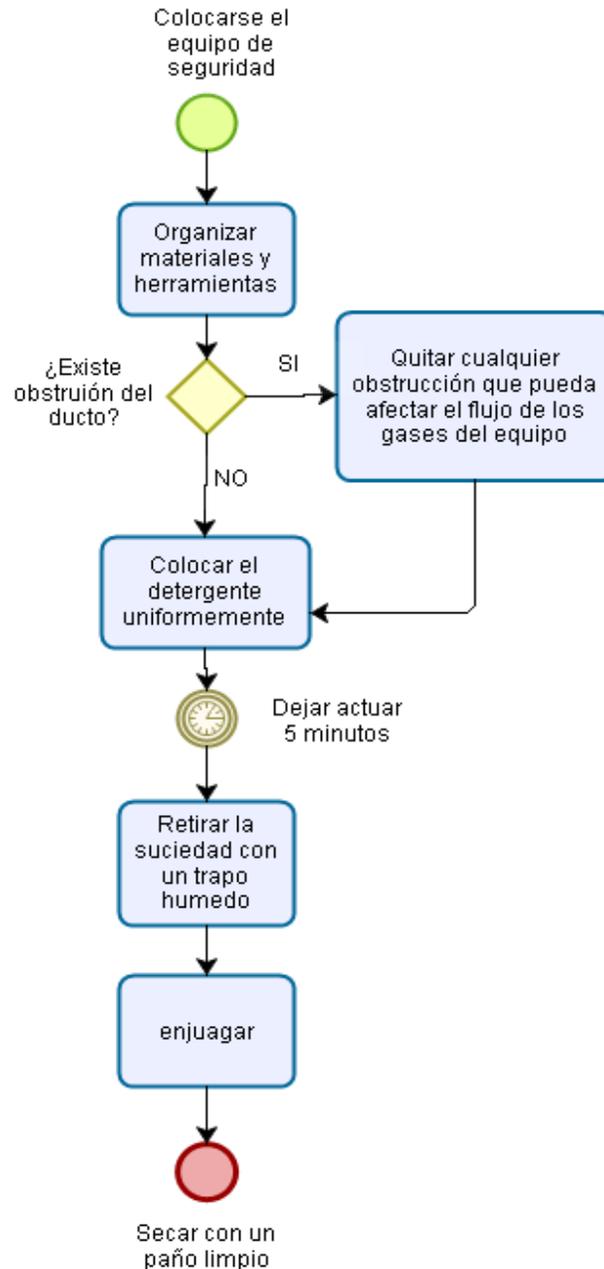
Fuente: Elaboración Propia.

		Procedimiento Operativo Estándar (POE)
CÓDIGO: S2-CC-SC-HNO-01-LI-SMA		
ACTIVIDAD: Limpieza interna y externa, incluyendo el ventilador.		EQUIPO: Horno Alto-Shaam.
HERRAMIENTAS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Cepillo. • Paño limpio. 		<ul style="list-style-type: none"> • Detergente suave. • Limpiador líquido para hornos.
MANO DE OBRA		CONOCIMIENTOS BÁSICOS
1 Steward		<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud, higiene y manipulación de alimentos. • Conocimientos básicos sobre el funcionamiento del equipo.
FASES DE LA ACTIVIDAD		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocarse el equipo de seguridad (gorro, lentes, tapaboca, guantes, botas y delantal). 2. Organizar materiales y herramientas. 3. Dejar que el horno se enfríe a menos de 140°C antes de iniciar la función de limpieza automática. 3. Retirar todos los residuos de alimentos del sumidero del horno. 4. Retirar las parrillas, los estantes laterales y las bandejas. 5. Lavar todas estas piezas con cepillo y detergente. 6. Enjuagar y secar las parrillas, los estantes laterales y las bandejas. 7. Con el horno encendido, girar el disco de modo de cocción al modo de limpieza <i>cleaning</i>. Aparece "CLN" en la pantalla. 8. Después de 1 minuto aparece "50" en la pantalla para indicar un ciclo de limpieza y enjuague de 50 minutos. 9. Después de 10 minutos suena un timbre y en la pantalla aparece "DOR". Abrir la puerta, sacar el cedazo del sumidero y rociar limpiador líquido para hornos directamente en la tubería de drenaje y en las superficies interiores del horno. 10. Soltar los tornillos de apriete manual y desplazar la placa cubierta del ventilador hacia la parte posterior del horno. 11. Rocíar la parte posterior de la placa cubierta del ventilador, el ventilador del horno y el lado izquierdo del horno. 12. Cerrar la puerta del horno. 13. Al final del ciclo de limpieza aparece "FIN" en la pantalla. Haga girar el disco de <i>modo de cocción</i> a la posición de <i>APAGADO</i>. 14. Abrir la puerta del horno. 15. Limpiar la junta obturadora y las grietas con una solución tibia de detergente y un paño limpio. 16. Retirar el detergente limpiando la junta obturadora y las grietas con agua limpia para enjuagar y un paño. 17. Secar la junta obturadora con un paño limpio. 18. Cerrar la puerta del horno. 19. Limpiar el exterior con un trapo humedecido con agua tibia y detergente. 20. Retirar el detergente con agua limpia y un paño. 21. Pulir con un trapo suave y seco. 		
FRECUENCIA		Semanal
<hr/> Encargado de la actividad Nombre y firma		

Anexo L.56: POE para la Limpieza interna y externa incluyendo el ventilador del Horno Alto Shaam.

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO M: Diagramación de las actividades de mantenimiento preventivo.



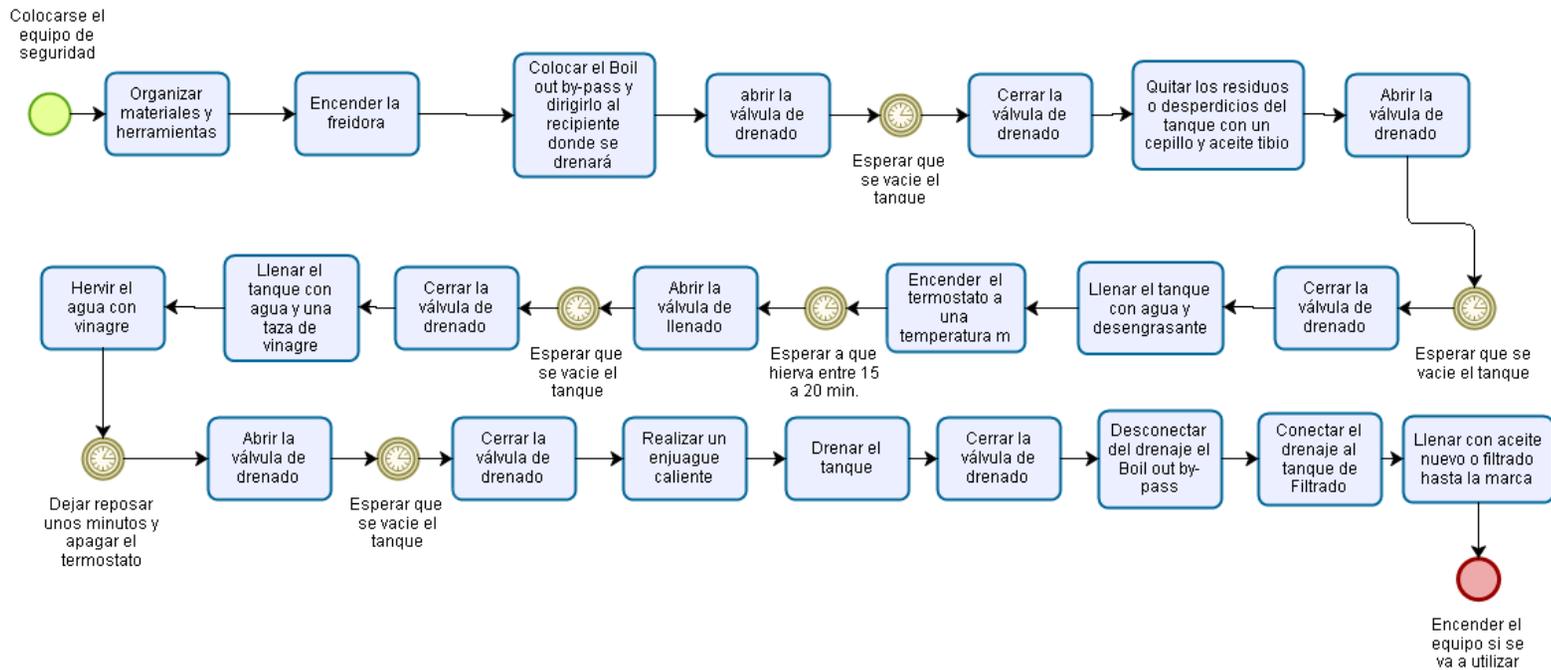
Anexo M.1: Diagrama de flujo del proceso de Limpieza del ducto de succión (chimenea) para el Sartén Basculante, Freidora individual, Freidora doble, Marmita, Plancha, Cocina, Horno, Grill.

Fuente: Elaboración Propia.



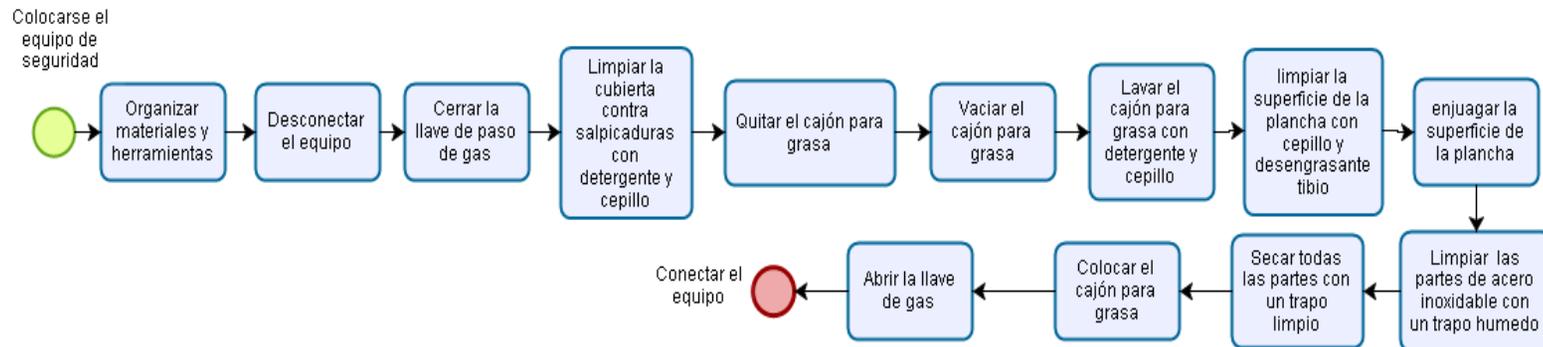
Anexo M.2: Diagrama de flujo del proceso de Lubricación del mecanismo de la tapa (bisagra) del Sartén Basculante.

Fuente: Elaboración Propia.



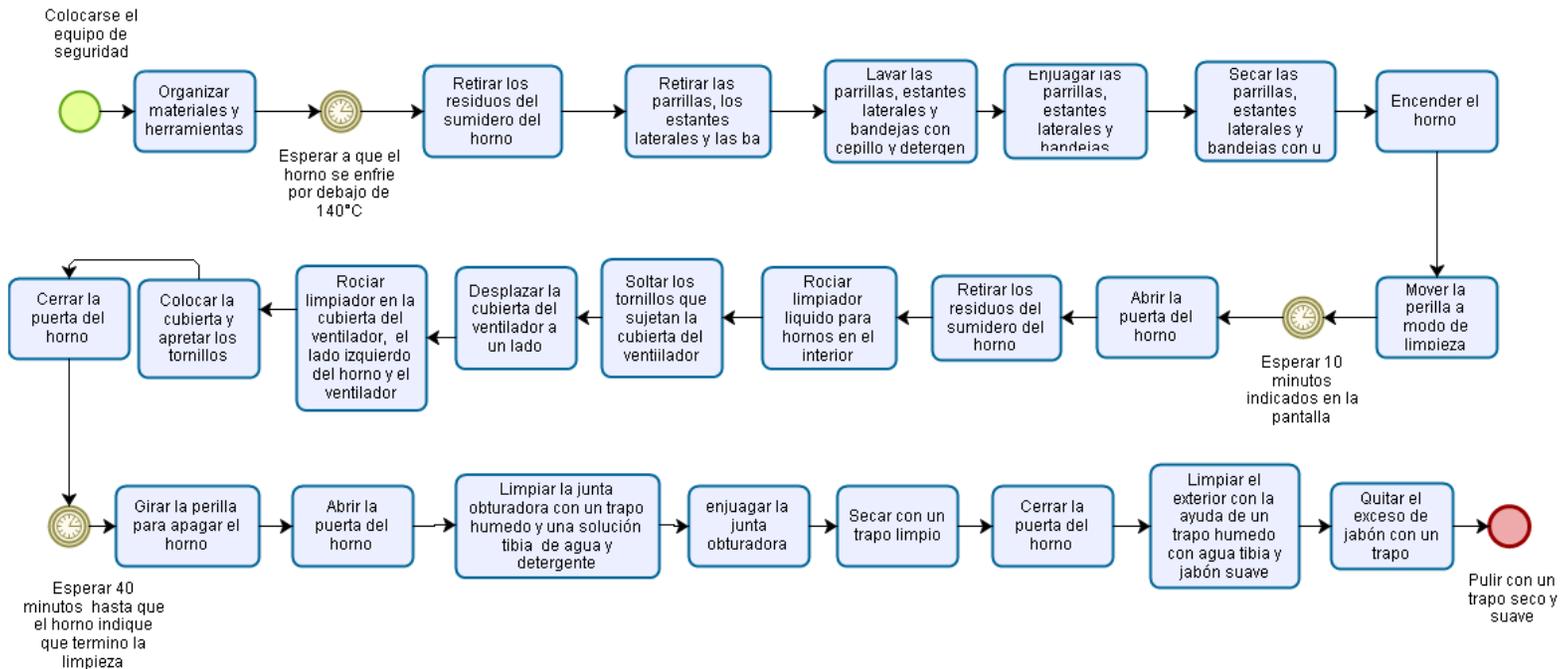
Anexo M.3: Diagrama de flujo del proceso de limpieza a vapor de la freidora doble.

Fuente: Elaboración Propia.



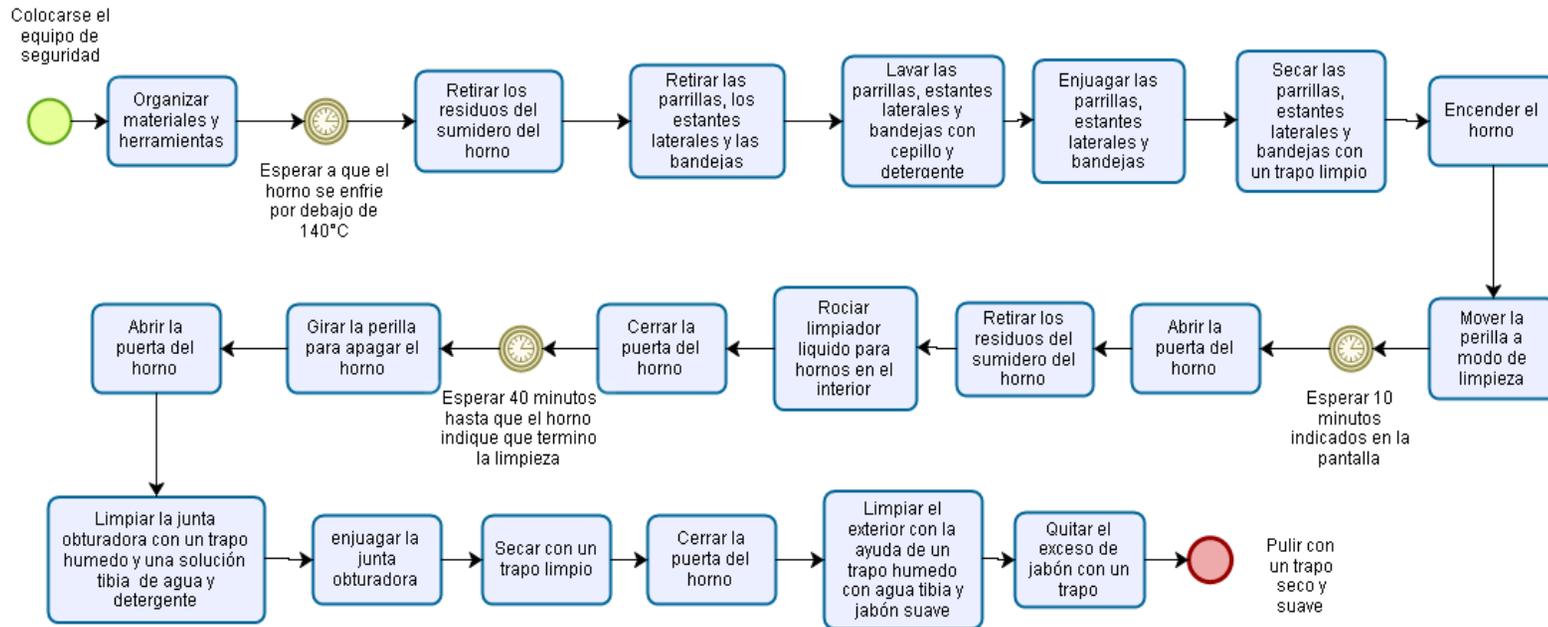
Anexo M.4: Diagrama de flujo del proceso de Limpieza de la superficie y el cajón de grasa de la plancha.

Fuente: Elaboración Propia.



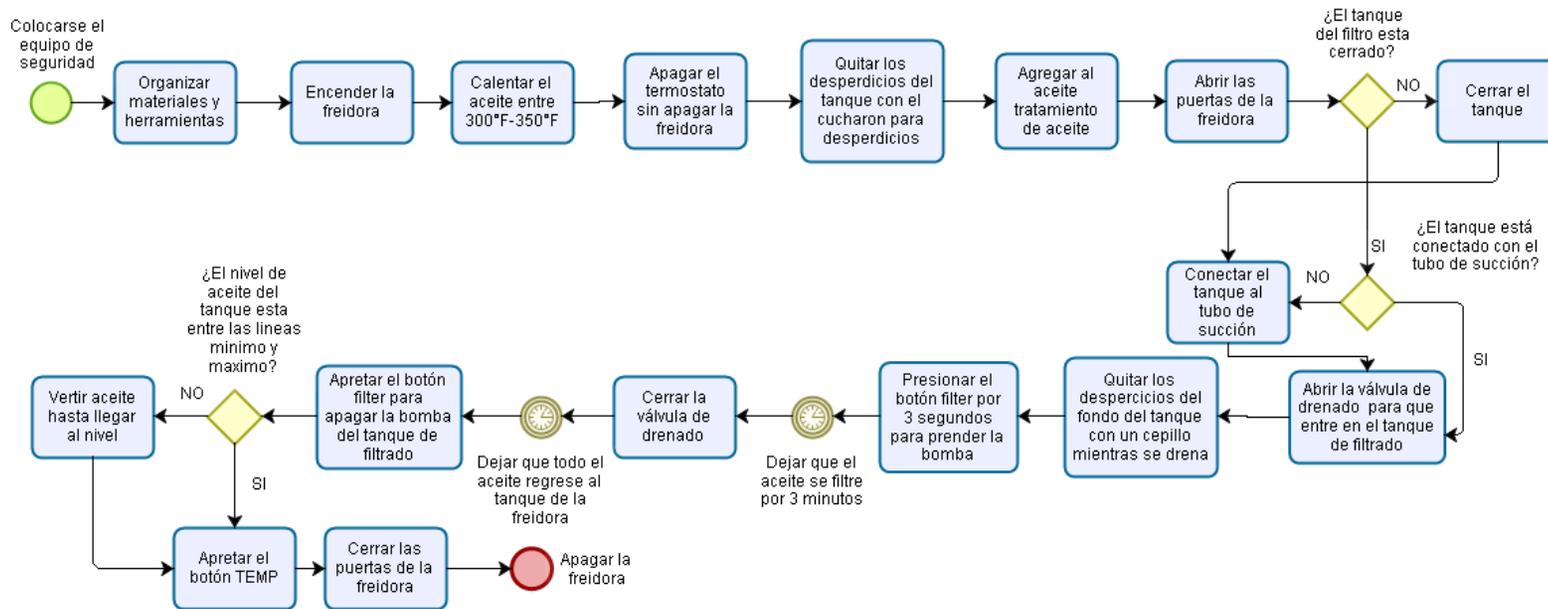
Anexo M.5: Diagrama de flujo del proceso de limpieza interna y externa, incluyendo el ventilador del Horno Alto.Shaam.

Fuente: Elaboración Propia.



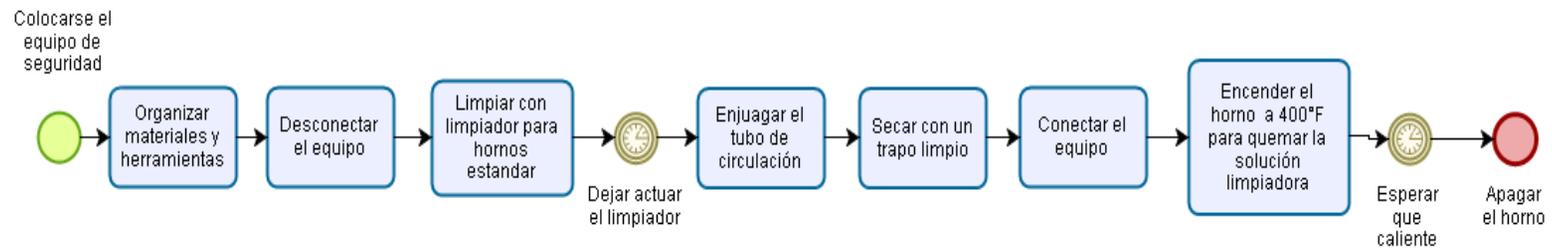
Anexo M.6: Diagrama de flujo del proceso de limpieza interna y externa del Horno Alto.Shaam.

Fuente: Elaboración Propia.



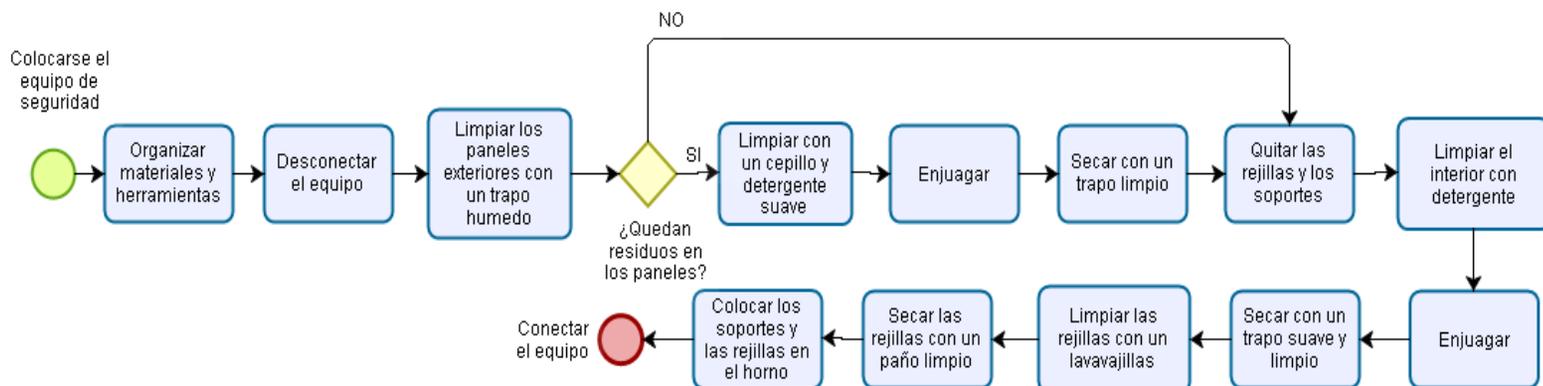
Anexo M.7: Diagrama de flujo para el proceso de Filtración del aceite de la Freidora doble.

Fuente: Elaboración Propia.



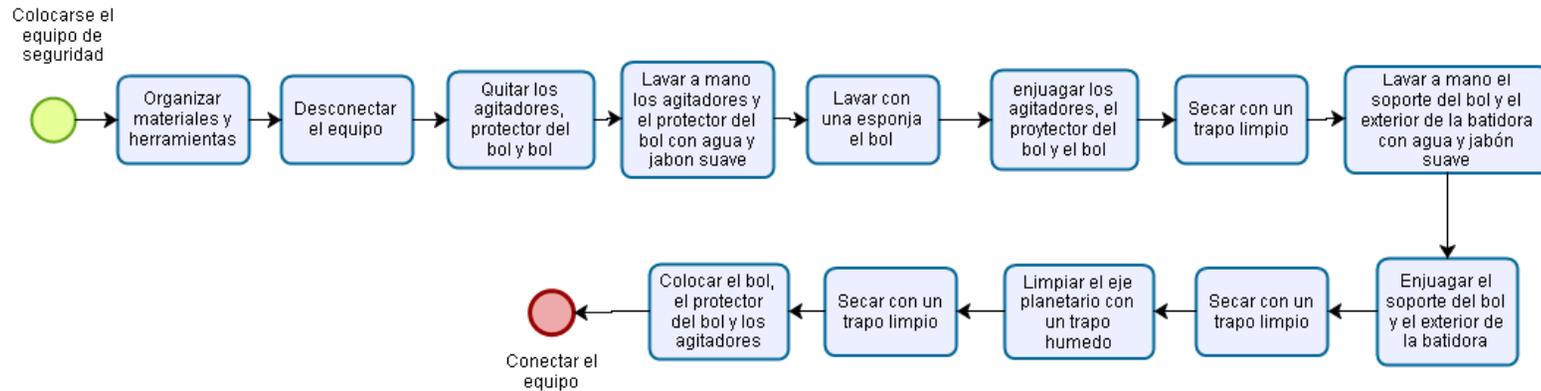
Anexo M.8: Diagrama de flujo del proceso de Limpieza del tubo de circulación de calor del Horno.

Fuente: Elaboración Propia.



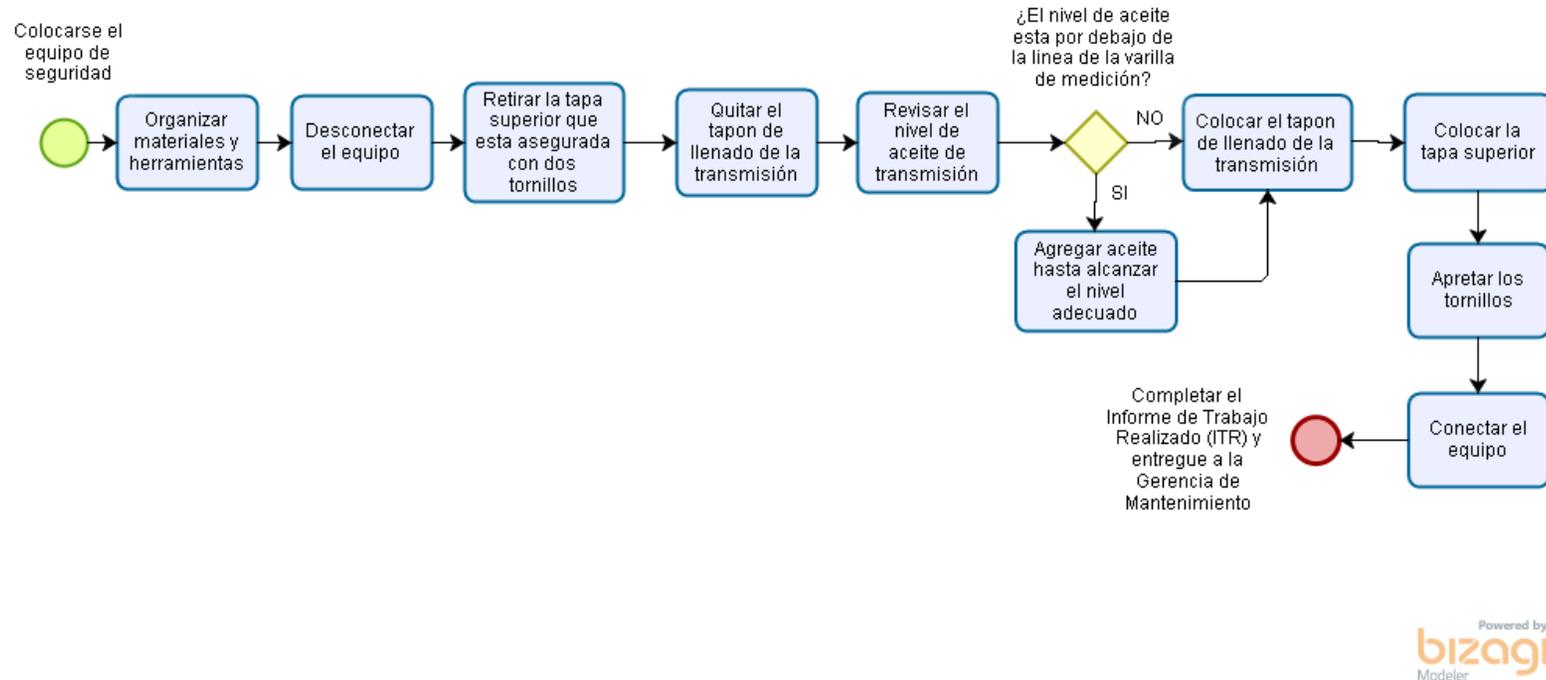
Anexo M.9: Diagrama de flujo del proceso de Limpieza los paneles exteriores y el interior del Horno.

Fuente: Elaboración Propia.



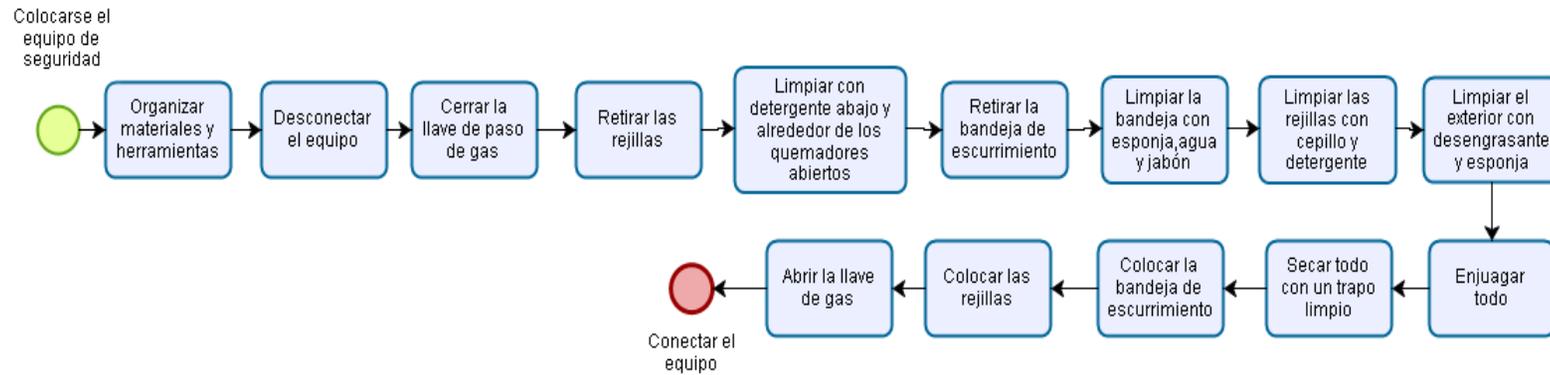
Anexo M.10: Diagrama de flujo del proceso de limpieza del exterior y accesorios de la Amasadora.

Fuente: Elaboración Propia.



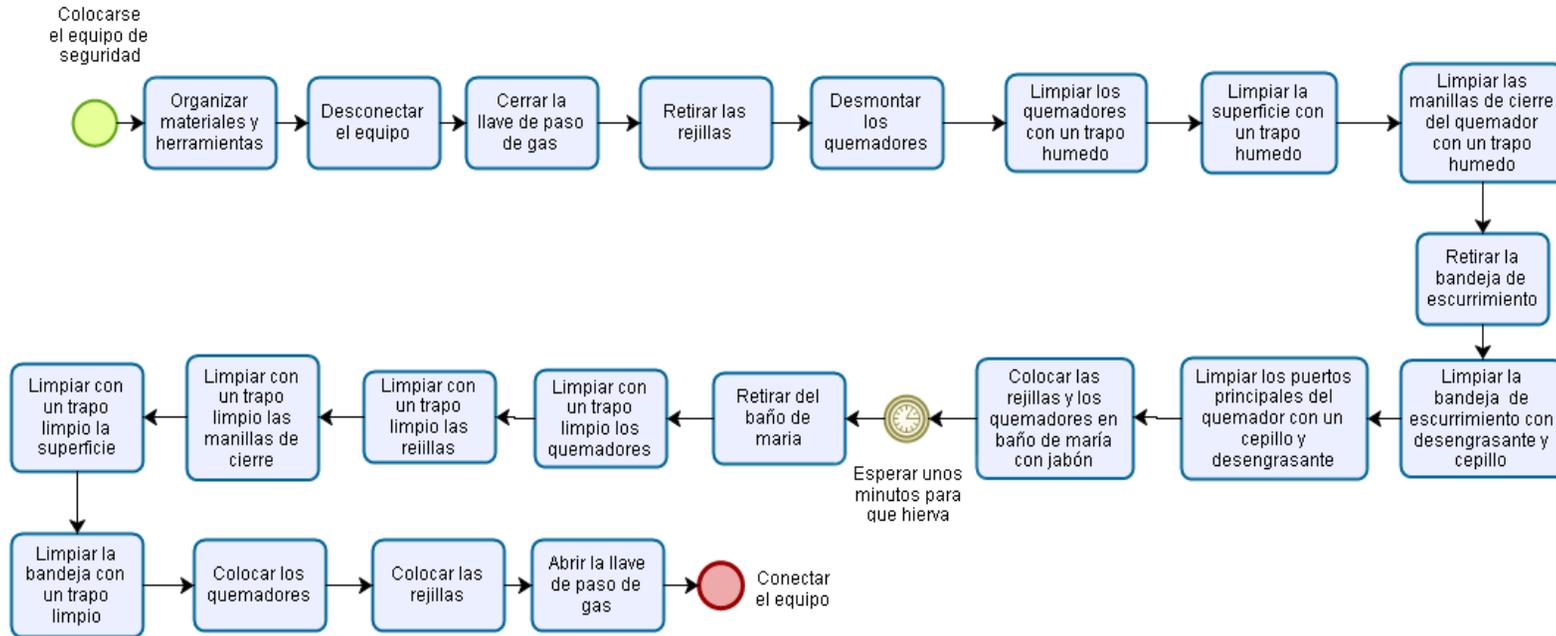
Anexo M.11: Diagrama de flujo del proceso de Lubricación de la transmisión para la Amasadora.

Fuente: Elaboración Propia.



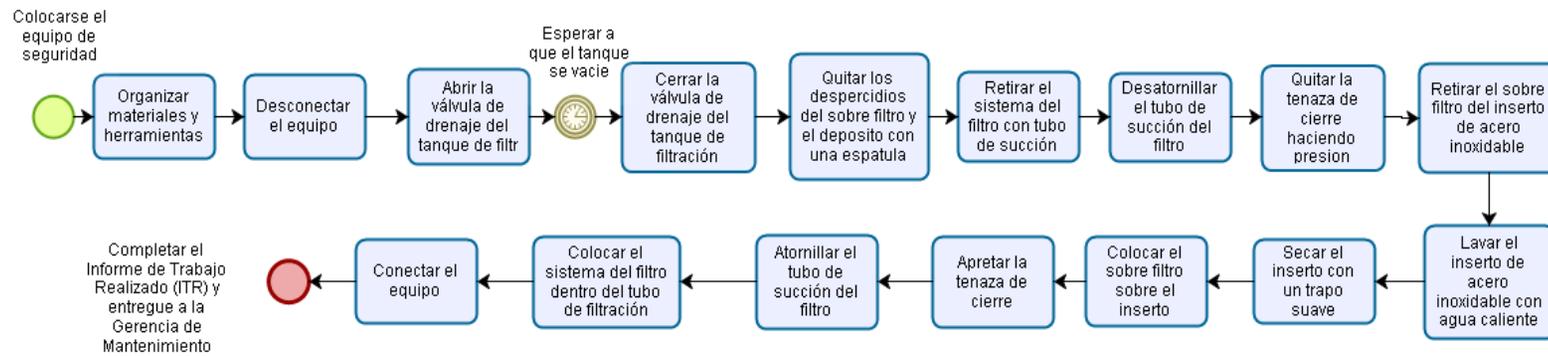
Anexo M.12: Diagrama de flujo de los procesos de limpieza del exterior y los quemadores abiertos de la Cocina.

Fuente: Elaboración Propia.



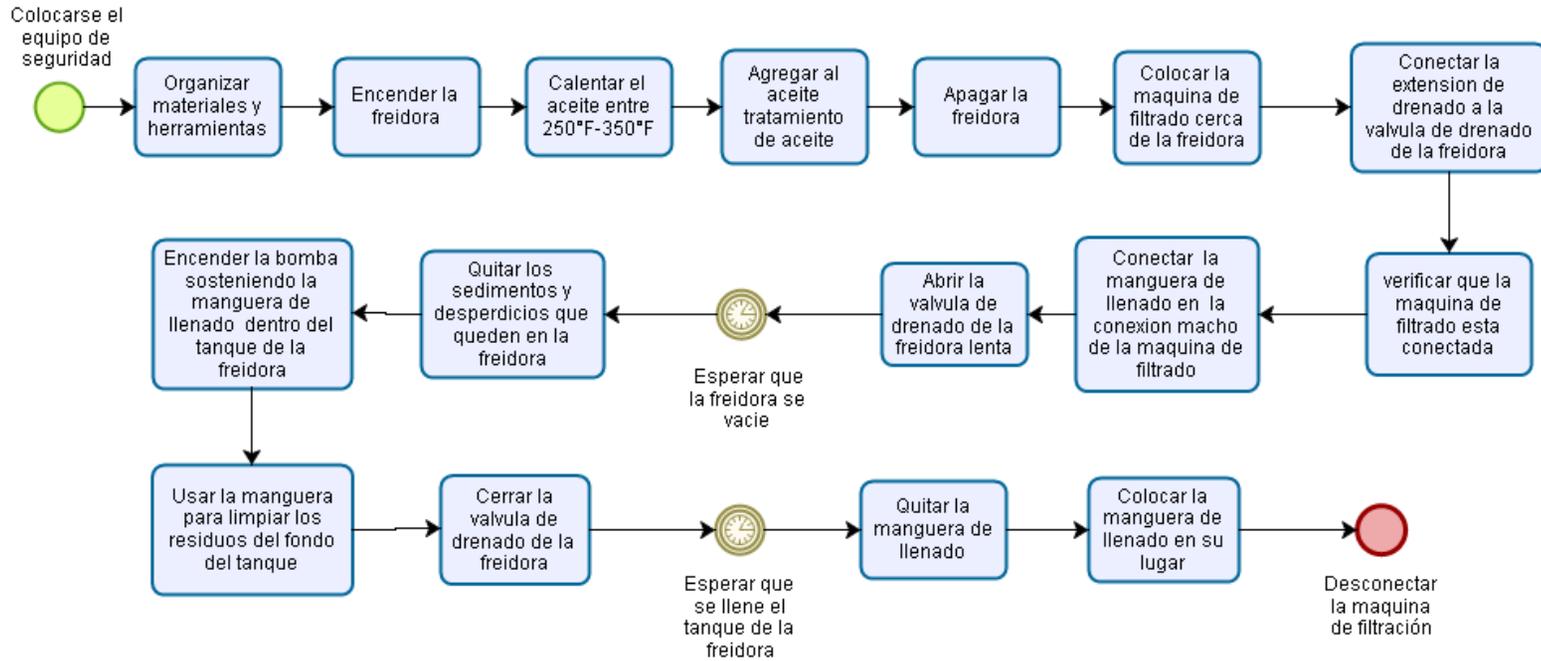
Anexo M.13: Diagrama de flujo del proceso de limpieza de los quemadores y las superficies cromadas de la Cocina.

Fuente: Elaboración Propia.



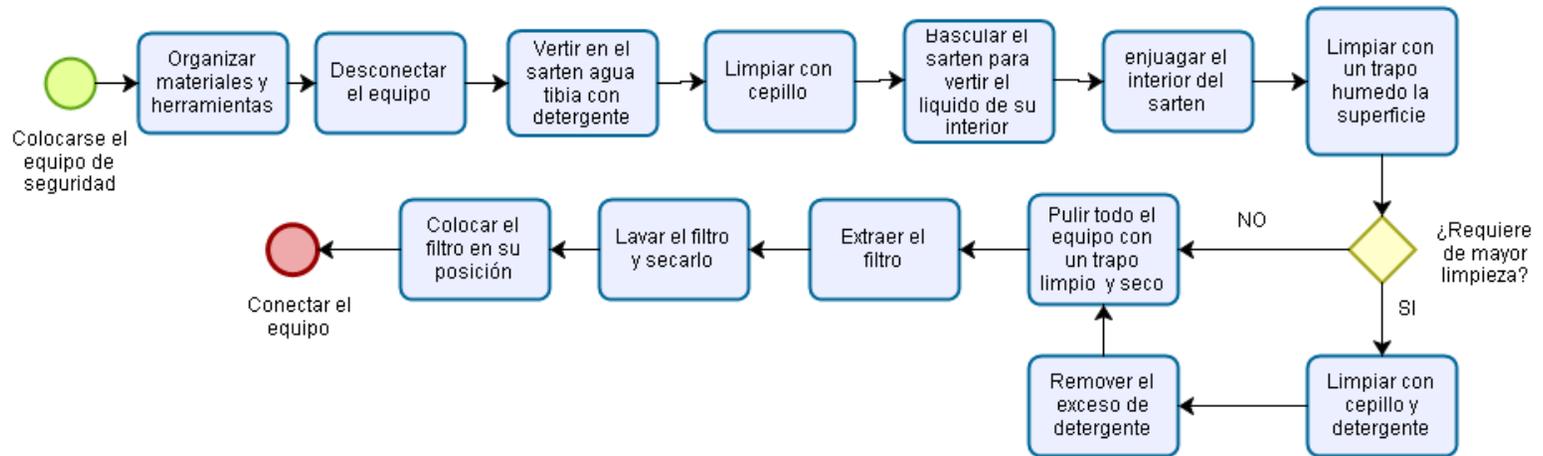
Anexo M.14: Diagrama de flujo para el proceso de reemplazo del sobre filtro de tela.

Fuente: Elaboración Propia.



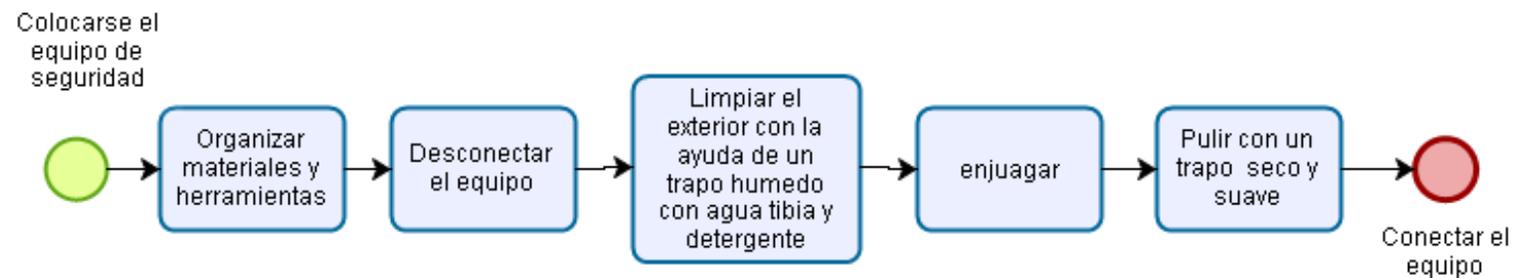
Anexo M.15: Diagrama de flujo para el proceso de filtrado del aceite en una Freidora individual.

Fuente: Elaboración Propia.



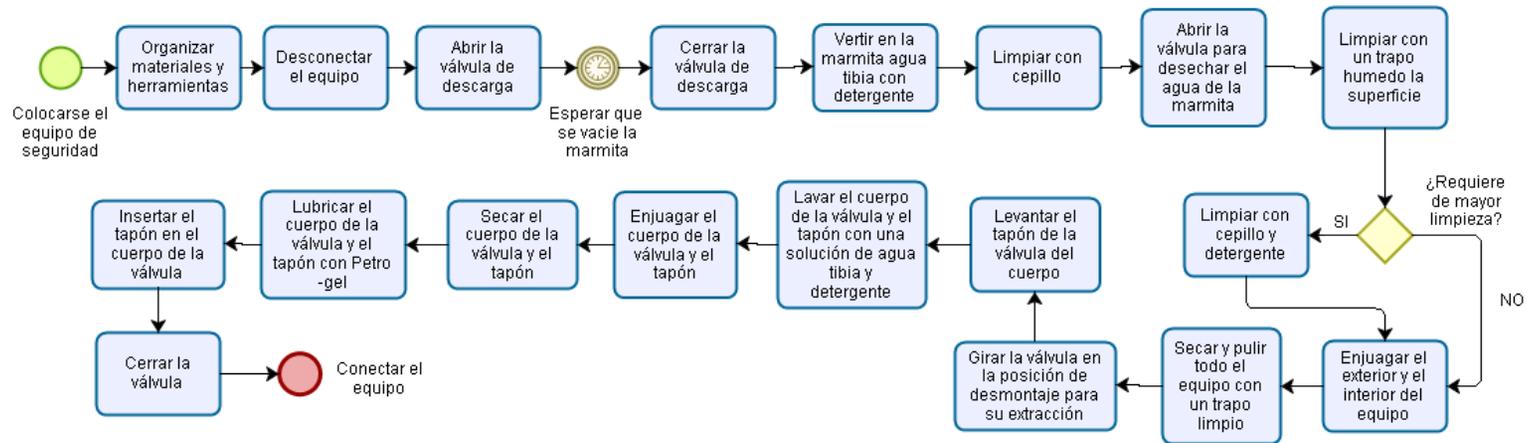
Anexo M.16: Diagrama de flujo para el proceso de limpieza del exterior e interior del Sartén Basculante.

Fuente: Elaboración Propia.



Anexo M.17: Diagrama de flujo del proceso de limpieza del exterior para la Freidora individual, y la Freidora doble.

Fuente: Elaboración Propia.



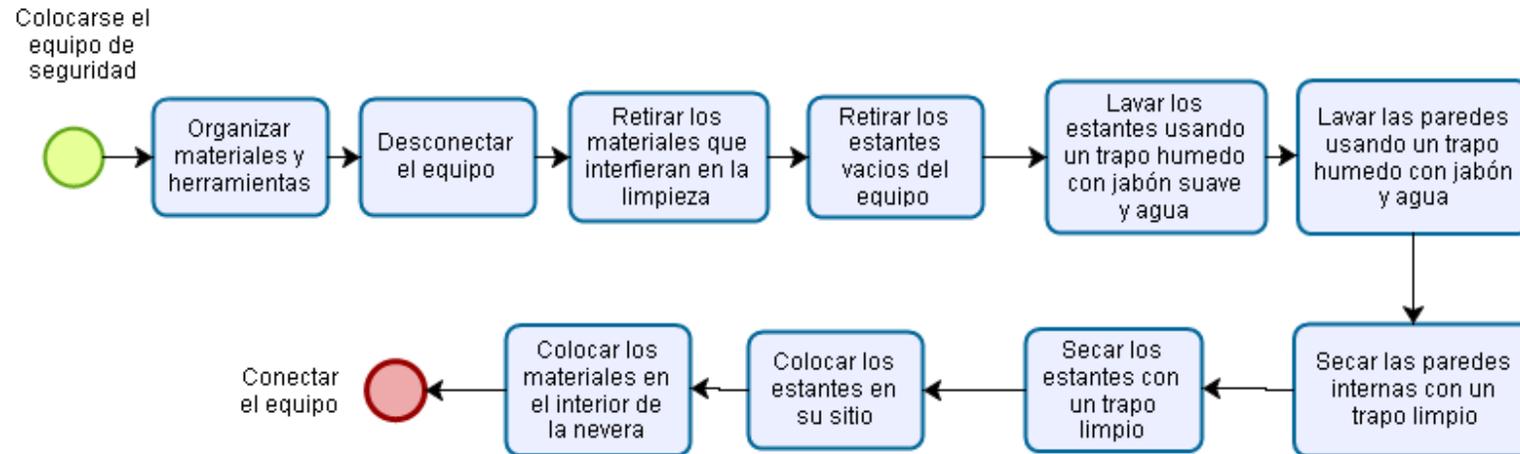
Anexo M.18: Diagrama de flujo para el proceso de limpieza de interior y el exterior de la Marmita.

Fuente: Elaboración Propia.



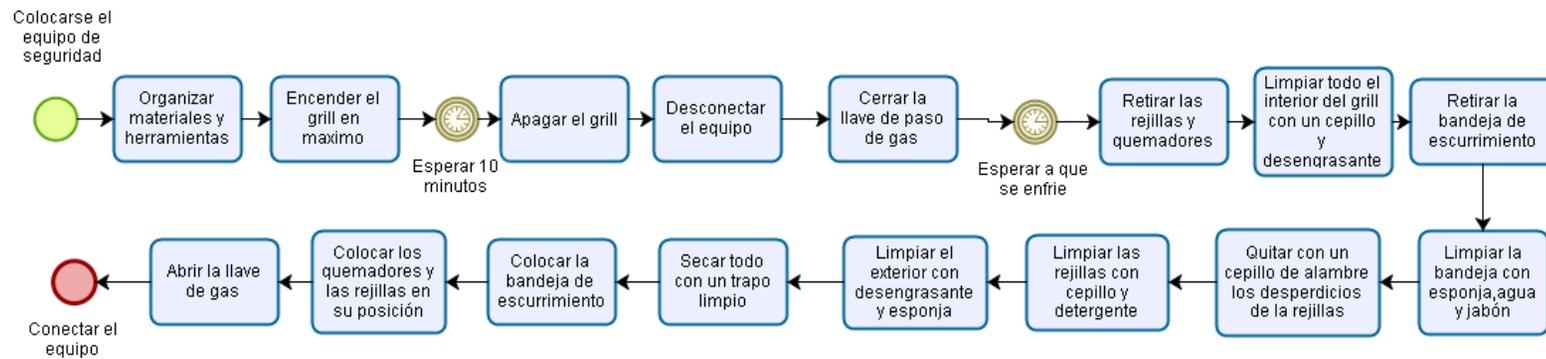
Anexo M.19: Diagrama de Flujo del proceso para abrir la válvula de alivio de presión de la marmita.

Fuente: Elaboración Propia.



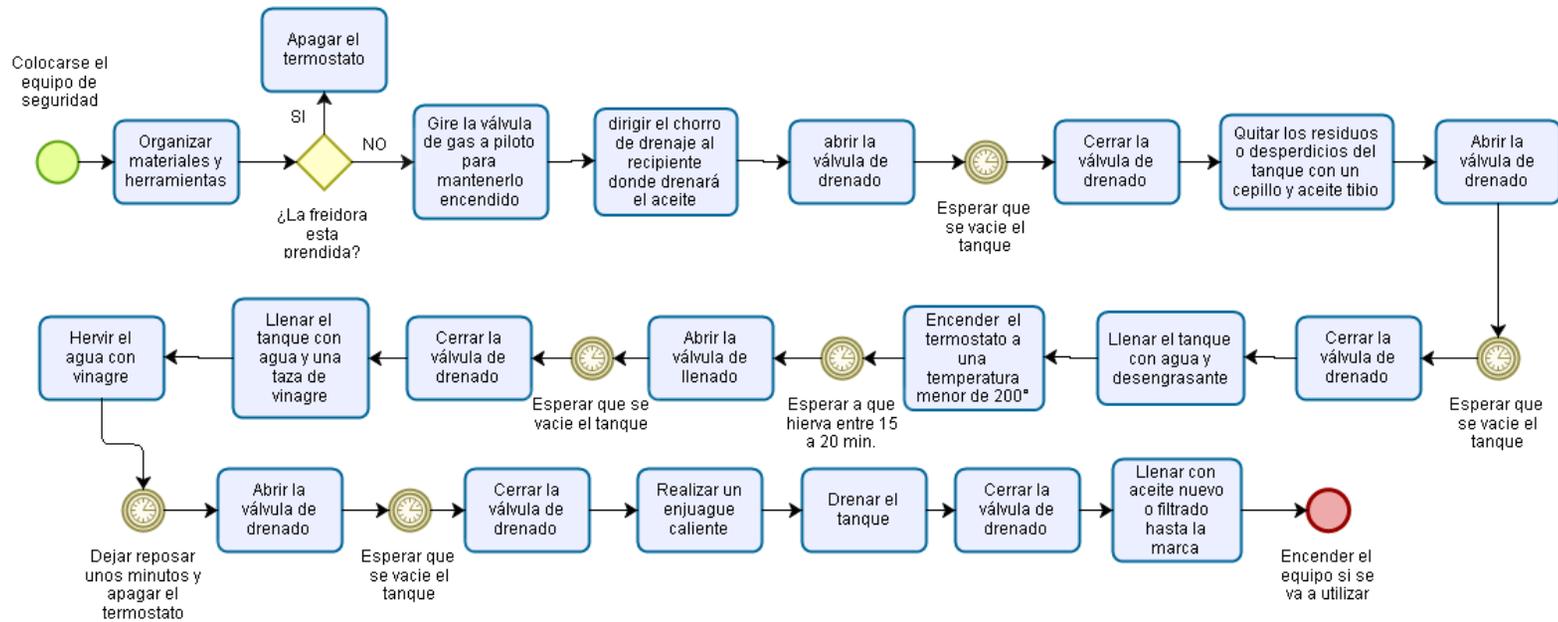
Anexo M.20: Diagrama de flujo del proceso de limpieza del interior de la Nevera.

Fuente: Elaboración Propia.



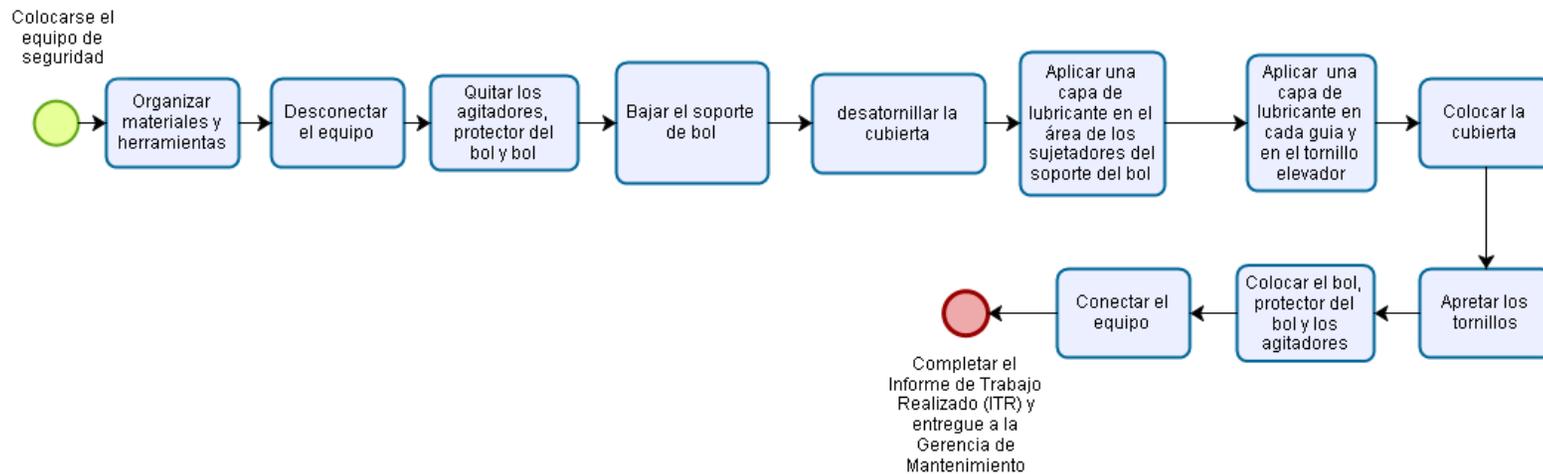
Anexo M.21: Diagrama de flujo del proceso de Limpieza del exterior e interior del Grill.

Fuente: Elaboración Propia.



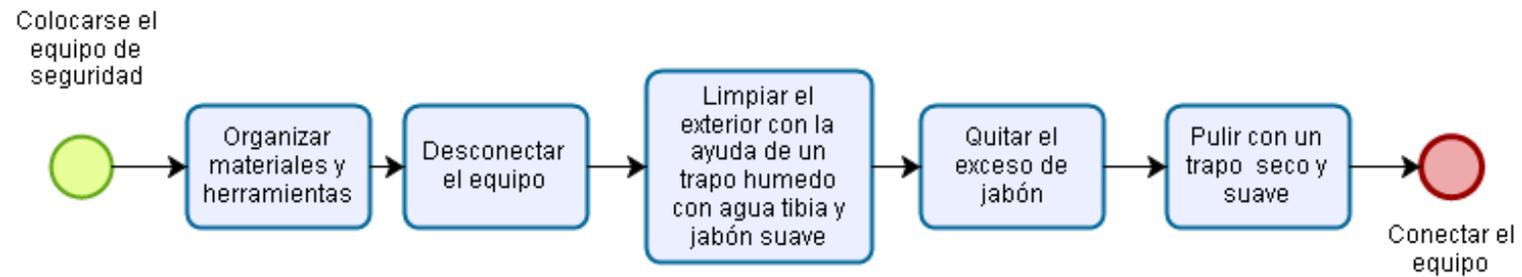
Anexo M.22: Diagrama de flujo para el proceso de Limpieza a vapor de la Freidora individual.

Fuente: Elaboración Propia.



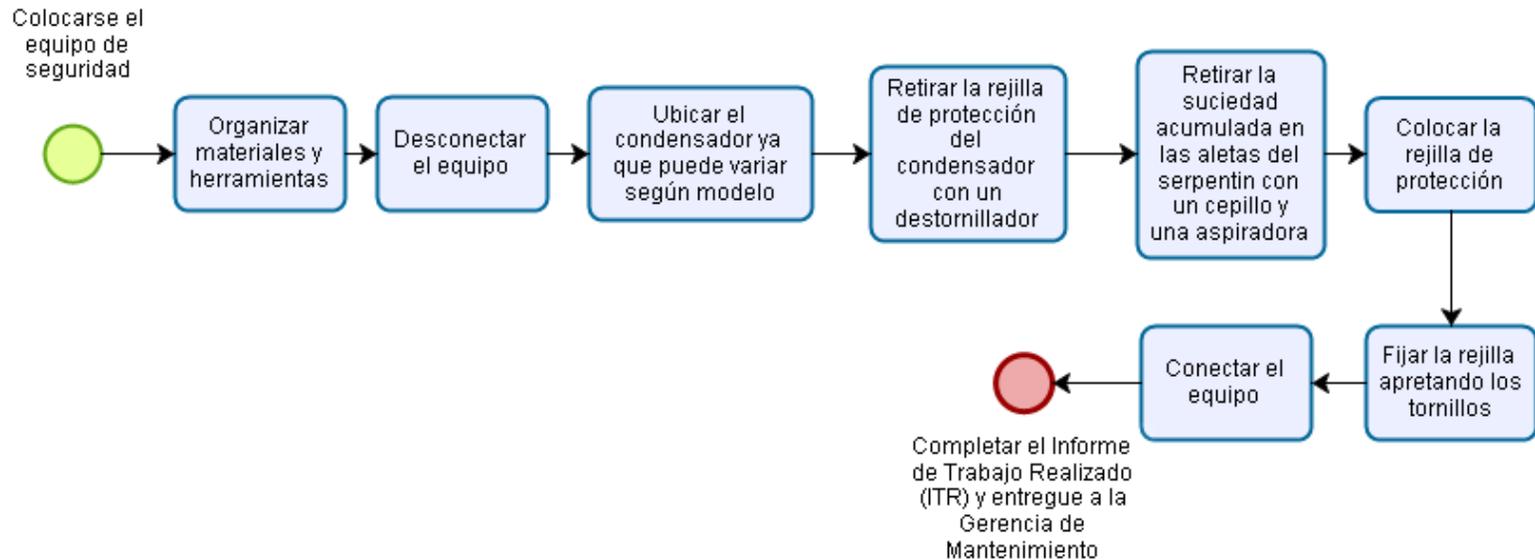
Anexo M.23: Diagrama de flujo para el proceso de lubricación de la transmisión de la Amasadora.

Fuente: Elaboración Propia.



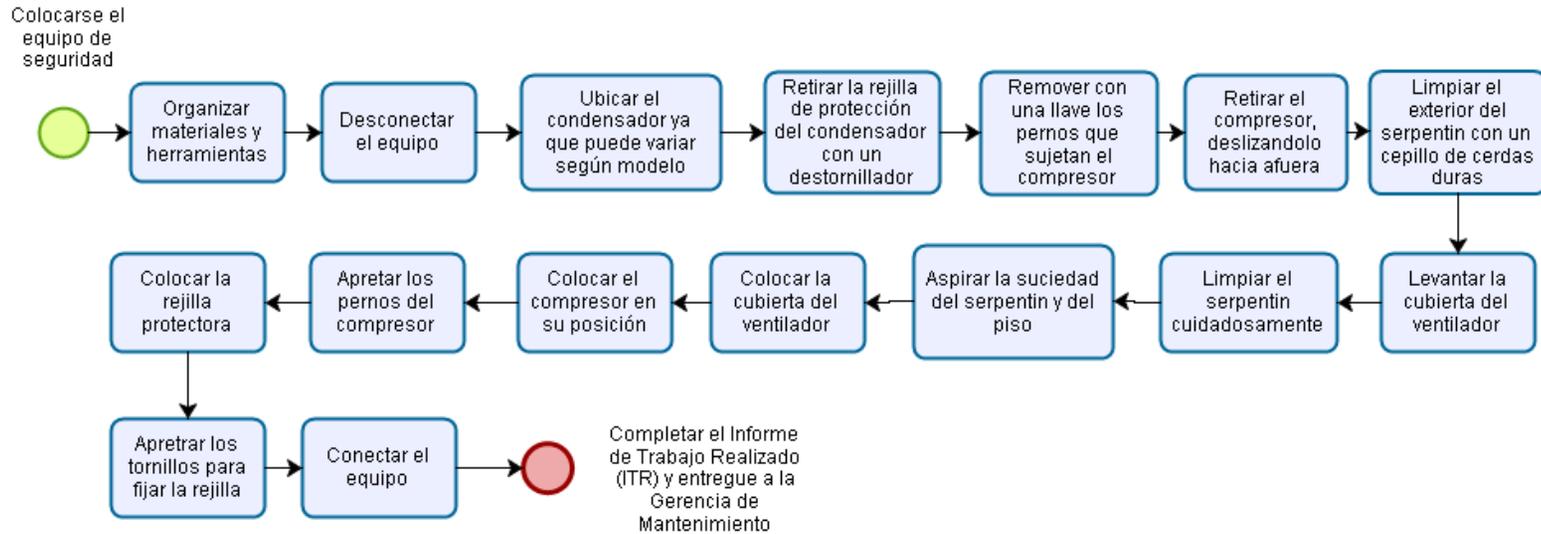
Anexo M.24: Diagrama de flujo del proceso de limpieza del exterior de la Nevera.

Fuente: Elaboración Propia.



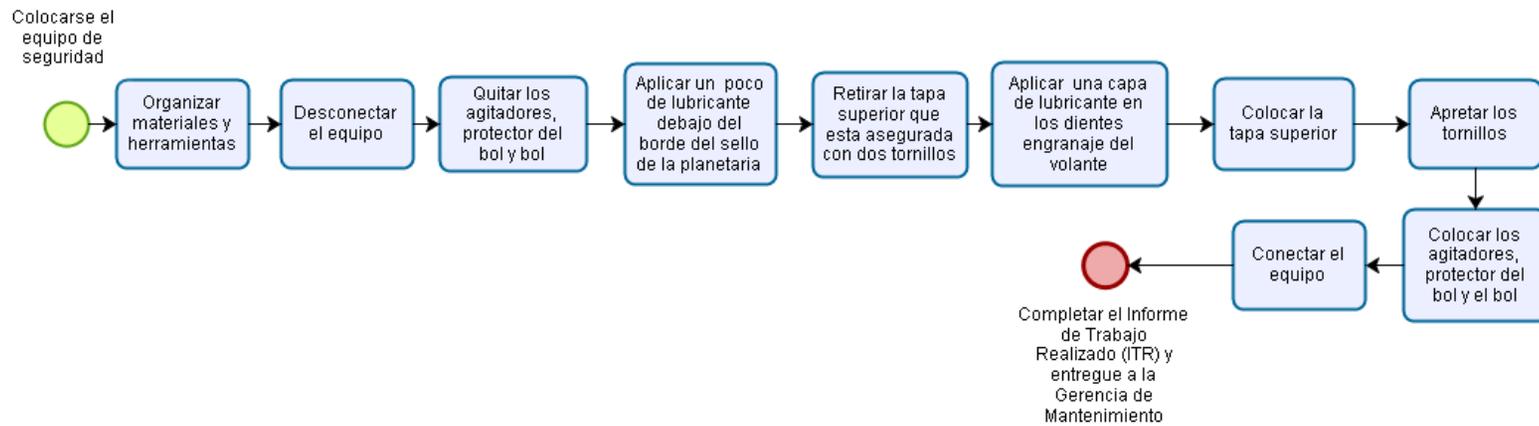
Anexo M.25: Diagrama de flujo del proceso de limpieza del condensador de la Nevera.

Fuente: Elaboración Propia.



Anexo M.26: Diagrama de flujo del proceso de limpieza del serpentín del condensador de la Nevera.

Fuente: Elaboración Propia.



Anexo M.27: Diagrama de flujo del proceso de lubricación del sello de la planetaria y del engranaje del volante de la Amasadora.

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO N: Actividades de los equipos según la frecuencia.

Equipo	Actividades diarias
Horno	Limpiar los paneles exteriores y el interior del equipo.
Sartén basculante	Limpiar exterior e interior del sartén.
Freidora individual	Filtrar el aceite.
	Limpiar exterior del equipo.
Freidora doble	Filtrar el aceite.
	Limpiar exterior del equipo.
Cocina 4 quemadores	Limpiar el exterior del equipo y los quemadores abiertos.
Cocina 6 quemadores	Limpiar el exterior del equipo y los quemadores abiertos.
Plancha	Limpiar la superficie de la plancha y el cajón para grasa.
Amasadora Hobart H600T	Limpiar amasadora y accesorios.
Amasadora Hobart D300T	Limpiar amasadora y accesorios.
Amasadora Senzani PK20	Limpiar amasadora y accesorios.
Amasadora Globe SP8	Limpiar amasadora y accesorios.
Amasadora Eurochef E10K	Limpiar amasadora y accesorios.
Marmita	Limpiar el interior y el exterior del equipo.
	Abrir válvula de alivio de presión.
Grill	Limpiar exterior e interior del equipo.
Horno Alto-Shaam	Limpieza interna y externa.
Observación: Las actividades diarias no se encuentran reflejadas en el cronograma	

Anexo N.1: Tabla de las actividades de los equipos con frecuencia Diaria.

Fuente: Elaboración Propia.

Equipo	Actividades semanales
Horno	Limpiar el tubo de circulación de calor.
Freidora individual	Limpieza a vapor.
Freidora doble	Limpieza a vapor.
Cocina 4 quemadores	Limpiar los quemadores y las superficies cromadas.
Cocina 6 quemadores	Limpiar los quemadores y las superficies cromadas.
Amasadora Hobart H600T	Lubricación de la transmisión.
Amasadora Hobart D300T	Lubricación de la transmisión.
Amasadora Senzani PK20	Lubricación de la transmisión.
Nevera 2 puertas vertical	Limpieza del exterior del equipo.
Nevera 3 puertas vertical	Limpieza del exterior del equipo.
Nevera 4 puertas vertical	Limpieza del exterior del equipo.
Nevera 2 puertas tipo mesón	Limpieza del exterior del equipo.
Nevera 3 puertas tipo mesón	Limpieza del exterior del equipo.
Nevera 4 puertas tipo mesón	Limpieza del exterior del equipo.
Congelador	Limpieza del exterior del equipo.
Horno Alto-Shaam	Limpieza interna y externa, incluyendo el ventilador.

Anexo N.2: Tabla de las actividades de los equipos con frecuencia Semanal.

Fuente: Elaboración Propia.

Equipo	Actividades anuales
Horno	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.
Sartén basculante	Revisión y limpieza de la chimenea.
Freidora individual	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.
Freidora doble	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.
Cocina 4 quemadores	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.
Cocina 6 quemadores	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.
Plancha	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.
Marmita	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.

Anexo N.3: Tabla de las actividades de los equipos con frecuencia Anual.

Fuente: Elaboración Propia.

Equipo	Actividades semestrales
Sartén basculante	Lubricación del mecanismo de la tapa.
Amasadora Hobart H600T	Lubricación de las guías y del tornillo elevador.
Amasadora Hobart D300T	Lubricación de las guías y del tornillo elevador.
Amasadora Senzani PK20	Lubricación de las guías y del tornillo elevador.
Nevera 2 puertas vertical	Limpieza del serpentín del condensador.
Nevera 3 puertas vertical	Limpieza del serpentín del condensador.
Nevera 4 puertas vertical	Limpieza del serpentín del condensador.
Nevera 2 puertas tipo mesón	Limpieza del serpentín del condensador.
Nevera 3 puertas tipo mesón	Limpieza del serpentín del condensador.
Nevera 4 puertas tipo mesón	Limpieza del serpentín del condensador.
Congelador	Limpieza del serpentín del condensador.
Grill	Inspección y limpieza del sistema de ventilación.

Anexo N.4: Tabla de las actividades de los equipos con frecuencia Semestral.

Fuente: Elaboración Propia.

Equipo	Actividades quincenales
Freidora doble	Cambiar el sobre filtro de tela.

Anexo N.5: Tabla de las actividades de los equipos con frecuencia Quincenal.

Fuente: Elaboración Propia.

Equipo	Actividades mensuales
Amasadora Hobart H600T	Lubricación del sello de la planetaria y del engranaje del volante.
Amasadora Hobart D300T	Lubricación del sello de la planetaria y del engranaje del volante.
Amasadora Senzani PK20	Lubricación del sello de la planetaria y del engranaje del volante.
Nevera 2 puertas vertical	Limpieza del condensador.
Nevera 3 puertas vertical	Limpieza del condensador.
Nevera 4 puertas vertical	Limpieza del condensador.
Nevera 2 puertas tipo mesón	Limpieza del condensador.
Nevera 3 puertas tipo mesón	Limpieza del condensador.
Nevera 4 puertas tipo mesón	Limpieza del condensador.
Congelador	Limpieza del condensador.

Anexo N.6: Tabla de las actividades de los equipos con frecuencia Mensual.

Fuente: Elaboración Propia.

Equipo	Actividades trimestrales
Nevera 2 puertas vertical	Limpieza del interior.
Nevera 3 puertas vertical	Limpieza del interior.
Nevera 4 puertas vertical	Limpieza del interior.
Nevera 2 puertas tipo mesón	Limpieza del interior.
Nevera 3 puertas tipo mesón	Limpieza del interior.
Nevera 4 puertas tipo mesón	Limpieza del interior.
Congelador	Limpieza del interior.

Anexo N.7: Tabla de las actividades de los equipos con frecuencia Mensual.

Fuente: Elaboración Propia.

		Julio 2017																																			
		S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
Jardín Cristal	LB-JC-SC-CCQ-03																																				
	LB-JC-SC-CSQ-06																																				
	LB-JC-SC-FRD-03																																				
	LB-JC-SC-HNO-12																																				
	LB-JC-SC-MAR-04																																				
	LB-JC-SC-NDV-03																																				
	LB-JC-SC-NDV-04																																				
	LB-JC-SC-NTM-05																																				
	LB-JC-SC-NTM-06																																				
	LB-JC-SC-NTV-01																																				
	LB-JC-SC-NTV-02																																				
	LB-JC-SC-PLA-05																																				
Terraza	LB-TR-SC-CCQ-02																																				
	LB-TR-SC-FRI-01																																				
	LB-TR-SC-GRL-01																																				
	LB-TR-SC-GRL-02																																				
	LB-TR-SC-NTM-03																																				
LB-TR-SC-PLD-01																																					
Pizzería	LB-PZ-SC-CSQ-04																																				
	LB-PZ-SC-NTM-04																																				
Hanami	MZ-HA-SC-HNO-13																																				
	MZ-HA-SC-NTM-10																																				
	MZ-HA-SC-NTM-11																																				
	MZ-HA-SC-NDV-07																																				
	MZ-HA-SC-NTV-04																																				
	MZ-HA-SC-FRI-03																																				
	MZ-HA-SC-GRL-04																																				
	MZ-HA-SC-PLA-07																																				
	MZ-HA-SC-CCQ-05																																				
	MZ-HA-SC-CSQ-07																																				
MZ-HA-SC-AMA-07																																					

Anexo O.3: Cronograma de actividades programadas para el mes de Julio del 2017 (Parte 3).

Fuente: Elaboración Propia.

		Agosto 2017																																			
		M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
Cocina Central	S2-CC-SC-HNO-01																																				
	S2-CC-SC-HNO-02																																				
	S2-CC-SC-HNO-03																																				
	S2-CC-SC-HNO-04																																				
	S2-CC-SC-HNO-05																																				
	S2-CC-SC-HNO-06																																				
	S2-CC-SC-HNO-07																																				
	S2-CC-SC-HNO-08																																				
	S2-CC-SC-FRD-01																																				
	S2-CC-SC-FRD-02																																				
	S2-CC-SC-NCV-01																																				
	S2-CC-SC-MAR-01																																				
	S2-CC-SC-MAR-02																																				
	S2-CC-SC-SAB-01																																				
	S2-CC-SC-SAB-02																																				
	S2-CC-SC-CSQ-01																																				
	S2-CC-SC-CSQ-02																																				
S2-CC-SC-CSQ-03																																					
S2-CC-SC-PLA-01																																					
S2-CC-SC-PLA-02																																					
Cocina Fría	S2-CF-SC-CON-01																																				
	S2-CF-SC-NTM-01																																				
Cocina Personal	S2-CP-SC-MAR-03																																				
	S2-CP-SC-SAB-03																																				
	S2-CP-SC-PLA-03																																				
	S2-CP-SC-PLA-04																																				
	S2-CP-SC-CSQ-05																																				
S2-CP-SC-HNO-11																																					

Anexo O.4: Cronograma de actividades programadas para el mes de Agosto del 2017 (Parte 1).

Fuente: Elaboración Propia.

		Agosto 2017																																
		M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Room Service	S2-RS-SC-CCQ-04																																	
	S2-RS-SC-CON-02																																	
	S2-RS-SC-FRI-02																																	
	S2-RS-SC-GRL-03																																	
	S2-RS-SC-NCM-01																																	
	S2-RS-SC-NDM-01																																	
	S2-RS-SC-NDM-02																																	
	S2-RS-SC-NDV-05																																	
	S2-RS-SC-NDV-06																																	
	S2-RS-SC-NTM-07																																	
	S2-RS-SC-NTM-08																																	
	S2-RS-SC-NTM-09																																	
	S2-RS-SC-NTV-03																																	
	S2-RS-SC-PLA-06																																	
Pastelería	S2-PS-SC-AMA-01																																	
	S2-PS-SC-AMA-02																																	
	S2-PS-SC-AMA-03																																	
	S2-PS-SC-AMA-04																																	
	S2-PS-SC-AMA-05																																	
	S2-PS-SC-AMA-06																																	
	S2-PS-SC-CCQ-01																																	
	S2-PS-SC-HNO-09																																	
	S2-PS-SC-HNO-10																																	
	S2-PS-SC-NDV-01																																	
	S2-PS-SC-NDV-02																																	
	S2-PS-SC-NTM-02																																	

Anexo O.5: Cronograma de actividades programadas para el mes de Agosto del 2017 (Parte 2).

Fuente: Elaboración Propia.

		Agosto 2017																																		
		M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Jardín Cristal	LB-JC-SC-CCQ-03				■							■							■							■										
	LB-JC-SC-CSQ-06				■							■							■							■										
	LB-JC-SC-FRD-03				■	■						■		■	■				■							■		■								
	LB-JC-SC-HNO-12				■							■							■							■										
	LB-JC-SC-MAR-04																																			
	LB-JC-SC-NDV-03						■	■	■							■								■					■							
	LB-JC-SC-NDV-04						■	■	■							■								■					■							
	LB-JC-SC-NTM-05						■	■	■							■								■					■							
	LB-JC-SC-NTM-06					■																														
	LB-JC-SC-NTV-01						■	■	■							■								■					■							
	LB-JC-SC-NTV-02						■	■	■							■								■					■							
	LB-JC-SC-PLA-05																																			
Terraza	LB-TR-SC-CCQ-02				■							■							■							■										
	LB-TR-SC-FRI-01						■							■						■							■									
	LB-TR-SC-GRL-01																																			
	LB-TR-SC-GRL-02																																			
	LB-TR-SC-NTM-03																																			
LB-TR-SC-PLD-01																																				
Pizzeria	LB-PZ-SC-CSQ-04				■							■								■						■										
	LB-PZ-SC-NTM-04																																			
Hanami	MZ-HA-SC-HNO-13				■	■						■								■						■										
	MZ-HA-SC-NTM-10				■							■								■						■			■							
	MZ-HA-SC-NTM-11				■							■								■						■			■							
	MZ-HA-SC-NDV-07				■							■								■						■			■							
	MZ-HA-SC-NTV-04																																			
	MZ-HA-SC-FRI-03																																			
	MZ-HA-SC-GRL-04																																			
	MZ-HA-SC-PLA-07																																			
	MZ-HA-SC-CCQ-05				■								■														■									
	MZ-HA-SC-CSQ-07				■								■														■									
MZ-HA-SC-AMA-07																																				

Anexo O.6: Cronograma de actividades programadas para el mes de Agosto del 2017 (Parte 3).

Fuente: Elaboración Propia.

		Septiembre 2017																														
		V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Cocina Central	S2-CC-SC-HNO-01																															
	S2-CC-SC-HNO-02																															
	S2-CC-SC-HNO-03																															
	S2-CC-SC-HNO-04																															
	S2-CC-SC-HNO-05																															
	S2-CC-SC-HNO-06																															
	S2-CC-SC-HNO-07																															
	S2-CC-SC-HNO-08																															
	S2-CC-SC-FRD-01																															
	S2-CC-SC-FRD-02																															
	S2-CC-SC-NCV-01																															
	S2-CC-SC-MAR-01																															
	S2-CC-SC-MAR-02																															
	S2-CC-SC-SAB-01																															
	S2-CC-SC-SAB-02																															
	S2-CC-SC-CSQ-01																															
S2-CC-SC-CSQ-02																																
S2-CC-SC-CSQ-03																																
S2-CC-SC-PLA-01																																
S2-CC-SC-PLA-02																																
Cocina Fría	S2-CF-SC-CON-01																															
	S2-CF-SC-NTM-01																															
Cocina Personal	S2-CP-SC-MAR-03																															
	S2-CP-SC-SAB-03																															
	S2-CP-SC-PLA-03																															
	S2-CP-SC-PLA-04																															
	S2-CP-SC-CSQ-05																															
S2-CP-SC-HNO-11																																

Anexo O.7: Cronograma de actividades programadas para el mes de Septiembre del 2017 (Parte 1).

Fuente: Elaboración Propia.

		Septiembre 2017																																
		V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Room Service	S2-RS-SC-CCQ-04																																	
	S2-RS-SC-CON-02																																	
	S2-RS-SC-FRI-02																																	
	S2-RS-SC-GRL-03																																	
	S2-RS-SC-NCM-01																																	
	S2-RS-SC-NDM-01																																	
	S2-RS-SC-NDM-02																																	
	S2-RS-SC-NDV-05																																	
	S2-RS-SC-NDV-06																																	
	S2-RS-SC-NTM-07																																	
	S2-RS-SC-NTM-08																																	
	S2-RS-SC-NTM-09																																	
	S2-RS-SC-NTV-03																																	
	S2-RS-SC-PLA-06																																	
Pastelería	S2-PS-SC-AMA-01																																	
	S2-PS-SC-AMA-02																																	
	S2-PS-SC-AMA-03																																	
	S2-PS-SC-AMA-04																																	
	S2-PS-SC-AMA-05																																	
	S2-PS-SC-AMA-06																																	
	S2-PS-SC-CCQ-01																																	
	S2-PS-SC-HNO-09																																	
	S2-PS-SC-HNO-10																																	
	S2-PS-SC-NDV-01																																	
	S2-PS-SC-NDV-02																																	
	S2-PS-SC-NTM-02																																	

Anexo O.8: Cronograma de actividades programadas para el mes de Septiembre del 2017 (Parte 2).

Fuente: Elaboración Propia.

		Septiembre 2017																														
		V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Jardín Cristal	LB-JC-SC-CCQ-03																															
	LB-JC-SC-CSQ-06																															
	LB-JC-SC-FRD-03																															
	LB-JC-SC-HNO-12																															
	LB-JC-SC-MAR-04																															
	LB-JC-SC-NDV-03																															
	LB-JC-SC-NDV-04																															
	LB-JC-SC-NTM-05																															
	LB-JC-SC-NTM-06																															
	LB-JC-SC-NTV-01																															
	LB-JC-SC-NTV-02																															
	LB-JC-SC-PLA-05																															
Terraza	LB-TR-SC-CCQ-02																															
	LB-TR-SC-FRI-01																															
	LB-TR-SC-GRL-01																															
	LB-TR-SC-GRL-02																															
	LB-TR-SC-NTM-03																															
LB-TR-SC-PLD-01																																
Pizzería	LB-PZ-SC-CSQ-04																															
	LB-PZ-SC-NTM-04																															
Hanami	MZ-HA-SC-HNO-13																															
	MZ-HA-SC-NTM-10																															
	MZ-HA-SC-NTM-11																															
	MZ-HA-SC-NDV-07																															
	MZ-HA-SC-NTV-04																															
	MZ-HA-SC-FRI-03																															
	MZ-HA-SC-GRL-04																															
	MZ-HA-SC-PLA-07																															
	MZ-HA-SC-CCQ-05																															
	MZ-HA-SC-CSQ-07																															
MZ-HA-SC-AMA-07																																

Anexo O.9: Cronograma de actividades programadas para el mes de Septiembre del 2017 (Parte 3).

Fuente: Elaboración Propia.

		Noviembre 2017																														
		M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Cocina Central	S2-CC-SC-HNO-01																															
	S2-CC-SC-HNO-02																															
	S2-CC-SC-HNO-03																															
	S2-CC-SC-HNO-04																															
	S2-CC-SC-HNO-05																															
	S2-CC-SC-HNO-06																															
	S2-CC-SC-HNO-07																															
	S2-CC-SC-HNO-08																															
	S2-CC-SC-FRD-01																															
	S2-CC-SC-FRD-02																															
	S2-CC-SC-NCV-01																															
	S2-CC-SC-MAR-01																															
	S2-CC-SC-MAR-02																															
	S2-CC-SC-SAB-01																															
	S2-CC-SC-SAB-02																															
	S2-CC-SC-CSQ-01																															
S2-CC-SC-CSQ-02																																
S2-CC-SC-CSQ-03																																
S2-CC-SC-PLA-01																																
S2-CC-SC-PLA-02																																
Cocina Fría	S2-CF-SC-CON-01																															
	S2-CF-SC-NTM-01																															
Cocina Personal	S2-CP-SC-MAR-03																															
	S2-CP-SC-SAB-03																															
	S2-CP-SC-PLA-03																															
	S2-CP-SC-PLA-04																															
	S2-CP-SC-CSQ-05																															
S2-CP-SC-HNO-11																																

Anexo O.13: Cronograma de actividades programadas para el mes de Noviembre del 2017 (Parte 1).

Fuente: Elaboración Propia.

		Noviembre 2017																															
		M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Room Service	S2-RS-SC-CCQ-04																																
	S2-RS-SC-CON-02																																
	S2-RS-SC-FRI-02																																
	S2-RS-SC-GRL-03																																
	S2-RS-SC-NCM-01																																
	S2-RS-SC-NDM-01																																
	S2-RS-SC-NDM-02																																
	S2-RS-SC-NDV-05																																
	S2-RS-SC-NDV-06																																
	S2-RS-SC-NTM-07																																
	S2-RS-SC-NTM-08																																
	S2-RS-SC-NTM-09																																
	S2-RS-SC-NTV-03																																
	S2-RS-SC-PLA-06																																
Pastelería	S2-PS-SC-AMA-01																																
	S2-PS-SC-AMA-02																																
	S2-PS-SC-AMA-03																																
	S2-PS-SC-AMA-04																																
	S2-PS-SC-AMA-05																																
	S2-PS-SC-AMA-06																																
	S2-PS-SC-CCQ-01																																
	S2-PS-SC-HNO-09																																
	S2-PS-SC-HNO-10																																
	S2-PS-SC-NDV-01																																
	S2-PS-SC-NDV-02																																
	S2-PS-SC-NTM-02																																

Anexo O.14: Cronograma de actividades programadas para el mes de Noviembre del 2017 (Parte 2).

Fuente: Elaboración Propia.

		Noviembre 2017																															
		M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Jardín Cristal	LB-JC-SC-CCQ-03																																
	LB-JC-SC-CSQ-06																																
	LB-JC-SC-FRD-03																																
	LB-JC-SC-HNO-12																																
	LB-JC-SC-MAR-04																																
	LB-JC-SC-NDV-03																																
	LB-JC-SC-NDV-04																																
	LB-JC-SC-NTM-05																																
	LB-JC-SC-NTM-06																																
	LB-JC-SC-NTV-01																																
	LB-JC-SC-NTV-02																																
	LB-JC-SC-PLA-05																																
Terraza	LB-TR-SC-CCQ-02																																
	LB-TR-SC-FRI-01																																
	LB-TR-SC-GRL-01																																
	LB-TR-SC-GRL-02																																
	LB-TR-SC-NTM-03																																
Pizzería	LB-TR-SC-PLD-01																																
	LB-PZ-SC-CSQ-04																																
Hanami	LB-PZ-SC-NTM-04																																
	MZ-HA-SC-HNO-13																																
	MZ-HA-SC-NTM-10																																
	MZ-HA-SC-NTM-11																																
	MZ-HA-SC-NDV-07																																
	MZ-HA-SC-NTV-04																																
	MZ-HA-SC-FRI-03																																
	MZ-HA-SC-GRL-04																																
	MZ-HA-SC-PLA-07																																
	MZ-HA-SC-CCQ-05																																
MZ-HA-SC-CSQ-07																																	
MZ-HA-SC-AMA-07																																	

Anexo O.15: Cronograma de actividades programadas para el mes de Noviembre del 2017 (Parte 3).

Fuente: Elaboración Propia.

		Diciembre 2017																															
		V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Cocina Central	S2-CC-SC-HNO-01																																
	S2-CC-SC-HNO-02																																
	S2-CC-SC-HNO-03																																
	S2-CC-SC-HNO-04																																
	S2-CC-SC-HNO-05																																
	S2-CC-SC-HNO-06																																
	S2-CC-SC-HNO-07																																
	S2-CC-SC-HNO-08																																
	S2-CC-SC-FRD-01																																
	S2-CC-SC-FRD-02																																
	S2-CC-SC-NCV-01																																
	S2-CC-SC-MAR-01																																
	S2-CC-SC-MAR-02																																
	S2-CC-SC-SAB-01																																
	S2-CC-SC-SAB-02																																
	S2-CC-SC-CSQ-01																																
	S2-CC-SC-CSQ-02																																
	S2-CC-SC-CSQ-03																																
S2-CC-SC-PLA-01																																	
S2-CC-SC-PLA-02																																	
Cocina Fría	S2-CF-SC-CON-01																																
	S2-CF-SC-NTM-01																																
Cocina Personal	S2-CP-SC-MAR-03																																
	S2-CP-SC-SAB-03																																
	S2-CP-SC-PLA-03																																
	S2-CP-SC-PLA-04																																
	S2-CP-SC-CSQ-05																																
S2-CP-SC-HNO-11																																	

Anexo O.16: Cronograma de actividades programadas para el mes de Diciembre del 2017 (Parte 1).

Fuente: Elaboración Propia.

		Enero 2018																																
		L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Cocina Central	S2-CC-SC-HNO-01																																	
	S2-CC-SC-HNO-02																																	
	S2-CC-SC-HNO-03																																	
	S2-CC-SC-HNO-04																																	
	S2-CC-SC-HNO-05																																	
	S2-CC-SC-HNO-06																																	
	S2-CC-SC-HNO-07																																	
	S2-CC-SC-HNO-08																																	
	S2-CC-SC-FRD-01																																	
	S2-CC-SC-FRD-02																																	
	S2-CC-SC-NCV-01																																	
	S2-CC-SC-MAR-01																																	
	S2-CC-SC-MAR-02																																	
	S2-CC-SC-SAB-01																																	
	S2-CC-SC-SAB-02																																	
	S2-CC-SC-CSQ-01																																	
	S2-CC-SC-CSQ-02																																	
	S2-CC-SC-CSQ-03																																	
S2-CC-SC-PLA-01																																		
S2-CC-SC-PLA-02																																		
Cocina Fría	S2-CF-SC-CON-01																																	
	S2-CF-SC-NTM-01																																	
Cocina Personal	S2-CP-SC-MAR-03																																	
	S2-CP-SC-SAB-03																																	
	S2-CP-SC-PLA-03																																	
	S2-CP-SC-PLA-04																																	
	S2-CP-SC-CSQ-05																																	
S2-CP-SC-HNO-11																																		

Anexo O.19: Cronograma de actividades programadas para el mes de Enero del 2018 (Parte 1).

Fuente: Elaboración Propia.

		Enero 2018																																
		L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Jardín Cristal	LB-JC-SC-CCQ-03																																	
	LB-JC-SC-CSQ-06																																	
	LB-JC-SC-FRD-03																																	
	LB-JC-SC-HNO-12																																	
	LB-JC-SC-MAR-04																																	
	LB-JC-SC-NDV-03																																	
	LB-JC-SC-NDV-04																																	
	LB-JC-SC-NTM-05																																	
	LB-JC-SC-NTM-06																																	
	LB-JC-SC-NTV-01																																	
	LB-JC-SC-NTV-02																																	
LB-JC-SC-PLA-05																																		
Terraza	LB-TR-SC-CCQ-02																																	
	LB-TR-SC-FRI-01																																	
	LB-TR-SC-GRL-01																																	
	LB-TR-SC-GRL-02																																	
	LB-TR-SC-NTM-03																																	
LB-TR-SC-PLD-01																																		
Pizzería	LB-PZ-SC-CSQ-04																																	
	LB-PZ-SC-NTM-04																																	
Hanami	MZ-HA-SC-HNO-13																																	
	MZ-HA-SC-NTM-10																																	
	MZ-HA-SC-NTM-11																																	
	MZ-HA-SC-NDV-07																																	
	MZ-HA-SC-NTV-04																																	
	MZ-HA-SC-FRI-03																																	
	MZ-HA-SC-GRL-04																																	
	MZ-HA-SC-PLA-07																																	
	MZ-HA-SC-CCQ-05																																	
	MZ-HA-SC-CSQ-07																																	
MZ-HA-SC-AMA-07																																		

Anexo O.21: Cronograma de actividades programadas para el mes de Enero del 2018 (Parte 3).

Fuente: Elaboración Propia.

		Febrero 2018																													
		J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
Cocina Central	S2-CC-SC-HNO-01																														
	S2-CC-SC-HNO-02																														
	S2-CC-SC-HNO-03																														
	S2-CC-SC-HNO-04																														
	S2-CC-SC-HNO-05																														
	S2-CC-SC-HNO-06																														
	S2-CC-SC-HNO-07																														
	S2-CC-SC-HNO-08																														
	S2-CC-SC-FRD-01																														
	S2-CC-SC-FRD-02																														
	S2-CC-SC-NCV-01																														
	S2-CC-SC-MAR-01																														
	S2-CC-SC-MAR-02																														
	S2-CC-SC-SAB-01																														
	S2-CC-SC-SAB-02																														
	S2-CC-SC-CSQ-01																														
	S2-CC-SC-CSQ-02																														
	S2-CC-SC-CSQ-03																														
S2-CC-SC-PLA-01																															
S2-CC-SC-PLA-02																															
Cocina Fría	S2-CF-SC-CON-01																														
	S2-CF-SC-NTM-01																														
Cocina Personal	S2-CP-SC-MAR-03																														
	S2-CP-SC-SAB-03																														
	S2-CP-SC-PLA-03																														
	S2-CP-SC-PLA-04																														
	S2-CP-SC-CSQ-05																														
	S2-CP-SC-HNO-11																														

Anexo O.22: Cronograma de actividades programadas para el mes de Febrero del 2018 (Parte 1).

Fuente: Elaboración Propia.

		Febrero 2018																											
		J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Room Service	S2-RS-SC-CCQ-04			■						■								■											
	S2-RS-SC-CON-02				■						■									■								■	
	S2-RS-SC-FRH-02				■					■														■					
	S2-RS-SC-GRL-03																												
	S2-RS-SC-NCM-01					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2-RS-SC-NDM-01					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2-RS-SC-NDM-02					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2-RS-SC-NDV-05														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2-RS-SC-NDV-06														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2-RS-SC-NTM-07														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2-RS-SC-NTM-08														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2-RS-SC-NTM-09														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2-RS-SC-NTV-03					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2-RS-SC-PLA-06																												
Pastelería	S2-PS-SC-AMA-01		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	S2-PS-SC-AMA-02													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	S2-PS-SC-AMA-03													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	S2-PS-SC-AMA-04													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	S2-PS-SC-AMA-05													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	S2-PS-SC-AMA-06													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	S2-PS-SC-CCQ-01		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	S2-PS-SC-HNO-09														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	S2-PS-SC-HNO-10														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	S2-PS-SC-NDV-01		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	S2-PS-SC-NDV-02		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	S2-PS-SC-NTM-02																												

Anexo O.23: Cronograma de actividades programadas para el mes de Febrero del 2018 (Parte 2).

Fuente: Elaboración Propia.

		Febrero 2018																											
		J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Jardín Cristal	LB-JC-SC-CCQ-03																												
	LB-JC-SC-CSQ-06																												
	LB-JC-SC-FRD-03																												
	LB-JC-SC-HNO-12																												
	LB-JC-SC-MAR-04																												
	LB-JC-SC-NDV-03																												
	LB-JC-SC-NDV-04																												
	LB-JC-SC-NTM-05																												
	LB-JC-SC-NTM-06																												
	LB-JC-SC-NTV-01																												
	LB-JC-SC-NTV-02																												
	LB-JC-SC-PLA-05																												
Terraza	LB-TR-SC-CCQ-02																												
	LB-TR-SC-FRI-01																												
	LB-TR-SC-GRL-01																												
	LB-TR-SC-GRL-02																												
	LB-TR-SC-NTM-03																												
	LB-TR-SC-PLD-01																												
Pizzeria	LB-PZ-SC-CSQ-04																												
	LB-PZ-SC-NTM-04																												
Hanami	MZ-HA-SC-HNO-13																												
	MZ-HA-SC-NTM-10																												
	MZ-HA-SC-NTM-11																												
	MZ-HA-SC-NDV-07																												
	MZ-HA-SC-NTV-04																												
	MZ-HA-SC-FRI-03																												
	MZ-HA-SC-GRL-04																												
	MZ-HA-SC-PLA-07																												
	MZ-HA-SC-CCQ-05																												
	MZ-HA-SC-CSQ-07																												
MZ-HA-SC-AMA-07																													

Anexo O.24: Cronograma de actividades programadas para el mes de Febrero del 2018 (Parte 3).

Fuente: Elaboración Propia.

		Marzo 2018																																			
		J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
Room Service	S2-RS-SC-COQ-04																																				
	S2-RS-SC-CON-02																																				
	S2-RS-SC-FRI-02																																				
	S2-RS-SC-GRL-03																																				
	S2-RS-SC-NGM-01																																				
	S2-RS-SC-NDM-01																																				
	S2-RS-SC-NDM-02																																				
	S2-RS-SC-NDV-05																																				
	S2-RS-SC-NDV-06																																				
	S2-RS-SC-NTM-07																																				
	S2-RS-SC-NTM-08																																				
	S2-RS-SC-NTM-09																																				
	S2-RS-SC-NTV-03																																				
	S2-RS-SC-PLA-06																																				
Pastelería	S2-PS-SC-AMA-01																																				
	S2-PS-SC-AMA-02																																				
	S2-PS-SC-AMA-03																																				
	S2-PS-SC-AMA-04																																				
	S2-PS-SC-AMA-05																																				
	S2-PS-SC-AMA-06																																				
	S2-PS-SC-CCQ-01																																				
	S2-PS-SC-HNO-09																																				
	S2-PS-SC-HNO-10																																				
	S2-PS-SC-NDV-01																																				
	S2-PS-SC-NDV-02																																				
	S2-PS-SC-NTM-02																																				

Anexo O.26: Cronograma de actividades programadas para el mes de Marzo del 2018 (Parte 2).

Fuente: Elaboración Propia.

		Abril 2018																														
		D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Cocina Central	S2-CC-SC-HNO-01																															
	S2-CC-SC-HNO-02																															
	S2-CC-SC-HNO-03																															
	S2-CC-SC-HNO-04																															
	S2-CC-SC-HNO-05																															
	S2-CC-SC-HNO-06																															
	S2-CC-SC-HNO-07																															
	S2-CC-SC-HNO-08																															
	S2-CC-SC-FRD-01																															
	S2-CC-SC-FRD-02																															
	S2-CC-SC-NCV-01																															
	S2-CC-SC-MAR-01																															
	S2-CC-SC-MAR-02																															
	S2-CC-SC-SAB-01																															
	S2-CC-SC-SAB-02																															
	S2-CC-SC-CSQ-01																															
	S2-CC-SC-CSQ-02																															
S2-CC-SC-CSQ-03																																
S2-CC-SC-PLA-01																																
S2-CC-SC-PLA-02																																
Cocina Fria	S2-CF-SC-CON-01																															
	S2-CF-SC-NTM-01																															
Cocina Personal	S2-CP-SC-MAR-03																															
	S2-CP-SC-SAB-03																															
	S2-CP-SC-PLA-03																															
	S2-CP-SC-PLA-04																															
	S2-CP-SC-CSQ-05																															
S2-CP-SC-HNO-11																																

Anexo O.28: Cronograma de actividades programadas para el mes de Abril del 2018 (Parte 1).

Fuente: Elaboración Propia.

		Abril 2018																															
		D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Room Service	S2-RS-SC-CCQ-04																																
	S2-RS-SC-CON-02																																
	S2-RS-SC-FRI-02																																
	S2-RS-SC-GRL-03																																
	S2-RS-SC-NCM-01																																
	S2-RS-SC-NDM-01																																
	S2-RS-SC-NDM-02																																
	S2-RS-SC-NDV-05																																
	S2-RS-SC-NDV-06																																
	S2-RS-SC-NTM-07																																
	S2-RS-SC-NTM-08																																
	S2-RS-SC-NTM-09																																
	S2-RS-SC-NTV-03																																
	S2-RS-SC-PLA-06																																
Pastelería	S2-PS-SC-AMA-01																																
	S2-PS-SC-AMA-02																																
	S2-PS-SC-AMA-03																																
	S2-PS-SC-AMA-04																																
	S2-PS-SC-AMA-05																																
	S2-PS-SC-AMA-06																																
	S2-PS-SC-CCQ-01																																
	S2-PS-SC-HNO-09																																
	S2-PS-SC-HNO-10																																
	S2-PS-SC-NDV-01																																
	S2-PS-SC-NDV-02																																
	S2-PS-SC-NTM-02																																

Anexo O.29: Cronograma de actividades programadas para el mes de Abril del 2018 (Parte 2).

Fuente: Elaboración Propia.

		Abril 2018																														
		D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Jardín Cristal	LB-JC-SC-CCQ-03																															
	LB-JC-SC-CSQ-06																															
	LB-JC-SC-FRD-03																															
	LB-JC-SC-HNO-12																															
	LB-JC-SC-MAR-04																															
	LB-JC-SC-NDV-03																															
	LB-JC-SC-NDV-04																															
	LB-JC-SC-NTM-05																															
	LB-JC-SC-NTM-06																															
	LB-JC-SC-NTV-01																															
	LB-JC-SC-NTV-02																															
LB-JC-SC-PLA-05																																
Terraza	LB-TR-SC-CCQ-02																															
	LB-TR-SC-FRI-01																															
	LB-TR-SC-GRL-01																															
	LB-TR-SC-GRL-02																															
	LB-TR-SC-NTM-03																															
LB-TR-SC-PLD-01																																
Pizzería	LB-PZ-SC-CSQ-04																															
	LB-PZ-SC-NTM-04																															
Hanami	MZ-HA-SC-HNO-13																															
	MZ-HA-SC-NTM-10																															
	MZ-HA-SC-NTM-11																															
	MZ-HA-SC-NDV-07																															
	MZ-HA-SC-NTV-04																															
	MZ-HA-SC-FRI-03																															
	MZ-HA-SC-GRL-04																															
	MZ-HA-SC-PLA-07																															
	MZ-HA-SC-CCQ-05																															
	MZ-HA-SC-CSQ-07																															
MZ-HA-SC-AMA-07																																

Anexo O.30: Cronograma de actividades programadas para el mes de Abril del 2018 (Parte 3).

Fuente: Elaboración Propia.

		Mayo 2018																																			
		M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
Room Service	S2-RS-SC-CCQ-04																																				
	S2-RS-SC-CON-02																																				
	S2-RS-SC-FR-02																																				
	S2-RS-SC-GRL-03																																				
	S2-RS-SC-NCM-01																																				
	S2-RS-SC-NDM-01																																				
	S2-RS-SC-NDM-02																																				
	S2-RS-SC-NDV-05																																				
	S2-RS-SC-NDV-06																																				
	S2-RS-SC-NTM-07																																				
	S2-RS-SC-NTM-08																																				
	S2-RS-SC-NTM-09																																				
	S2-RS-SC-NTV-03																																				
	S2-RS-SC-PLA-06																																				
Pastelería	S2-PS-SC-AMA-01																																				
	S2-PS-SC-AMA-02																																				
	S2-PS-SC-AMA-03																																				
	S2-PS-SC-AMA-04																																				
	S2-PS-SC-AMA-05																																				
	S2-PS-SC-AMA-06																																				
	S2-PS-SC-CCQ-01																																				
	S2-PS-SC-HNO-09																																				
	S2-PS-SC-HNO-10																																				
	S2-PS-SC-NDV-01																																				
S2-PS-SC-NDV-02																																					
S2-PS-SC-NTM-02																																					

Anexo O.32: Cronograma de actividades programadas para el mes de Mayo del 2018 (Parte 2).

Fuente: Elaboración Propia.

		Junio 2018																														
		V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Cocina Central	S2-CC-SC-HNO-01																															
	S2-CC-SC-HNO-02																															
	S2-CC-SC-HNO-03																															
	S2-CC-SC-HNO-04																															
	S2-CC-SC-HNO-05																															
	S2-CC-SC-HNO-06																															
	S2-CC-SC-HNO-07																															
	S2-CC-SC-HNO-08																															
	S2-CC-SC-FRD-01																															
	S2-CC-SC-FRD-02																															
	S2-CC-SC-NCV-01																															
	S2-CC-SC-MAR-01																															
	S2-CC-SC-MAR-02																															
	S2-CC-SC-SAB-01																															
	S2-CC-SC-SAB-02																															
	S2-CC-SC-CSQ-01																															
S2-CC-SC-CSQ-02																																
S2-CC-SC-CSQ-03																																
S2-CC-SC-PLA-01																																
S2-CC-SC-PLA-02																																
Cocina Fría	S2-CF-SC-CON-01																															
	S2-CF-SC-NTM-01																															
Cocina Personal	S2-CP-SC-MAR-03																															
	S2-CP-SC-SAB-03																															
	S2-CP-SC-PLA-03																															
	S2-CP-SC-PLA-04																															
	S2-CP-SC-CSQ-05																															
S2-CP-SC-HNO-11																																

Anexo O.34: Cronograma de actividades programadas para el mes de Junio del 2018 (Parte 1).

Fuente: Elaboración Propia.

		Junio 2018																															
		V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Room Service	S2-RS-SC-CCQ-04																																
	S2-RS-SC-CON-02																																
	S2-RS-SC-FRI-02																																
	S2-RS-SC-GRL-03																																
	S2-RS-SC-NGM-01																																
	S2-RS-SC-NDM-01																																
	S2-RS-SC-NDM-02																																
	S2-RS-SC-NDV-05																																
	S2-RS-SC-NDV-06																																
	S2-RS-SC-NTM-07																																
	S2-RS-SC-NTM-08																																
	S2-RS-SC-NTM-09																																
	S2-RS-SC-NTV-03																																
	S2-RS-SC-PLA-06																																
Pastelería	S2-PS-SC-AMA-01																																
	S2-PS-SC-AMA-02																																
	S2-PS-SC-AMA-03																																
	S2-PS-SC-AMA-04																																
	S2-PS-SC-AMA-05																																
	S2-PS-SC-AMA-06																																
	S2-PS-SC-CCQ-01																																
	S2-PS-SC-HNO-09																																
	S2-PS-SC-HNO-10																																
	S2-PS-SC-NDV-01																																
	S2-PS-SC-NDV-02																																
	S2-PS-SC-NTM-02																																

Anexo O.35: Cronograma de actividades programadas para el mes de Junio del 2018 (Parte 2).

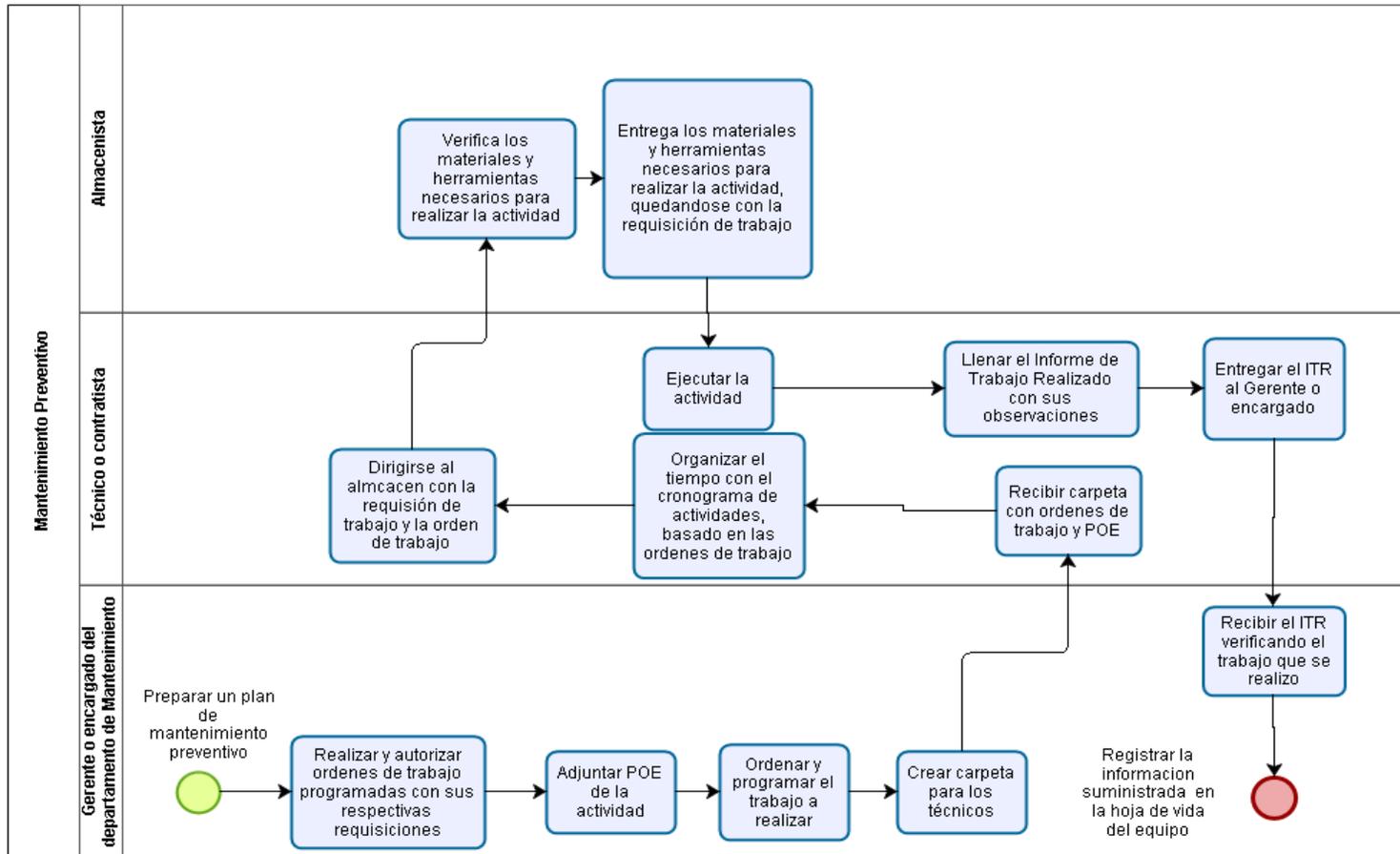
Fuente: Elaboración Propia.

		Junio 2018																															
		V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Jardín Cristal	LB-JC-SC-CCQ-03																																
	LB-JC-SC-CSQ-06																																
	LB-JC-SC-FRD-03																																
	LB-JC-SC-HNO-12																																
	LB-JC-SC-MAR-04																																
	LB-JC-SC-NDV-03																																
	LB-JC-SC-NDV-04																																
	LB-JC-SC-NTM-05																																
	LB-JC-SC-NTM-06																																
	LB-JC-SC-NTV-01																																
	LB-JC-SC-NTV-02																																
	LB-JC-SC-PLA-05																																
Terraza	LB-TR-SC-CCQ-02																																
	LB-TR-SC-FRI-01																																
	LB-TR-SC-GRL-01																																
	LB-TR-SC-GRL-02																																
	LB-TR-SC-NTM-03																																
LB-TR-SC-PLD-01																																	
Pizzería	LB-PZ-SC-CSQ-04																																
	LB-PZ-SC-NTM-04																																
Hanami	MZ-HA-SC-HNO-13																																
	MZ-HA-SC-NTM-10																																
	MZ-HA-SC-NTM-11																																
	MZ-HA-SC-NDV-07																																
	MZ-HA-SC-NTV-04																																
	MZ-HA-SC-FRI-03																																
	MZ-HA-SC-GRL-04																																
	MZ-HA-SC-PLA-07																																
	MZ-HA-SC-CCQ-05																																
MZ-HA-SC-CSQ-07																																	
MZ-HA-SC-AMA-07																																	

Anexo O.36: Cronograma de actividades programadas para el mes de Junio del 2018 (Parte 3).

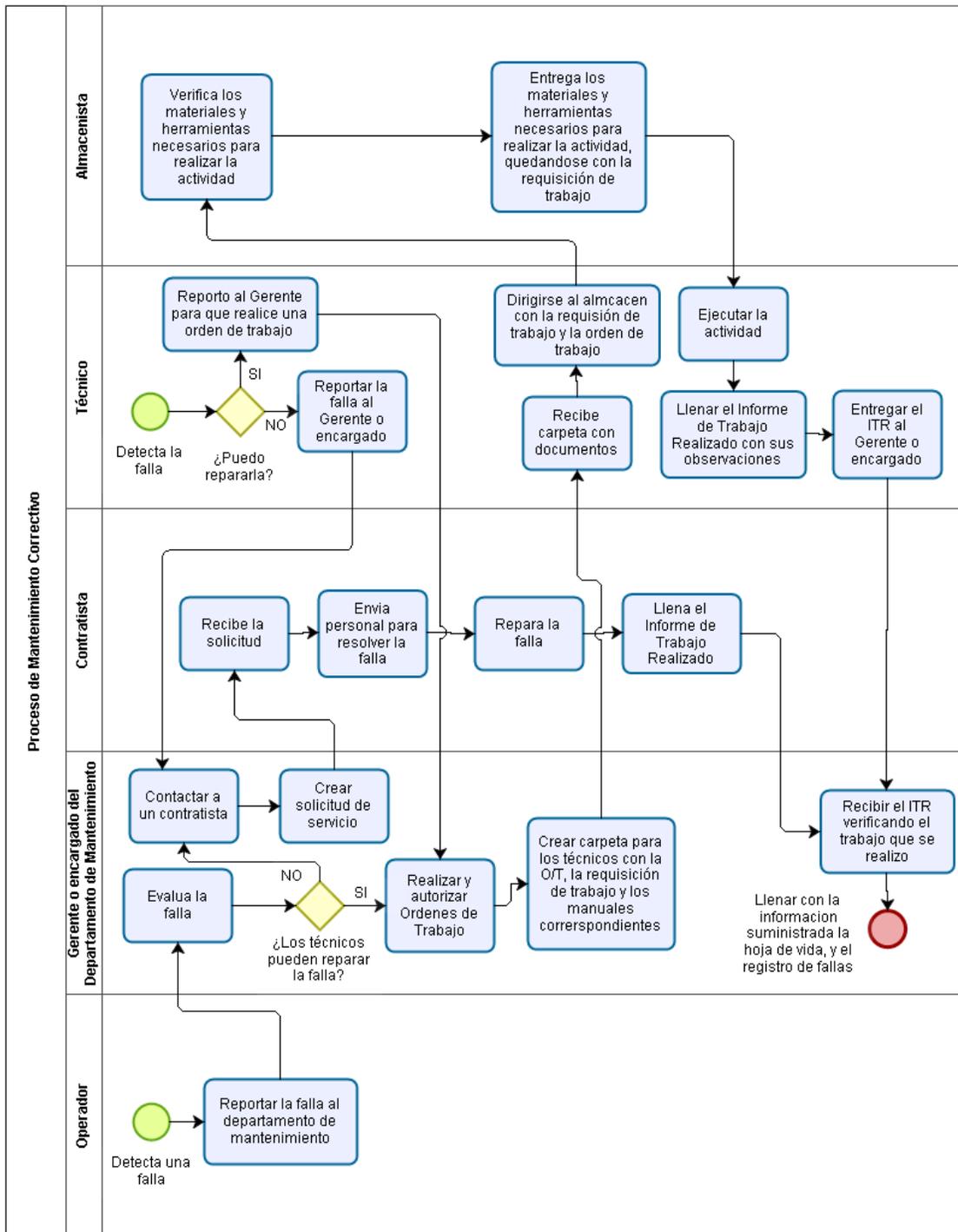
Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO P: Flujo de materiales e información.



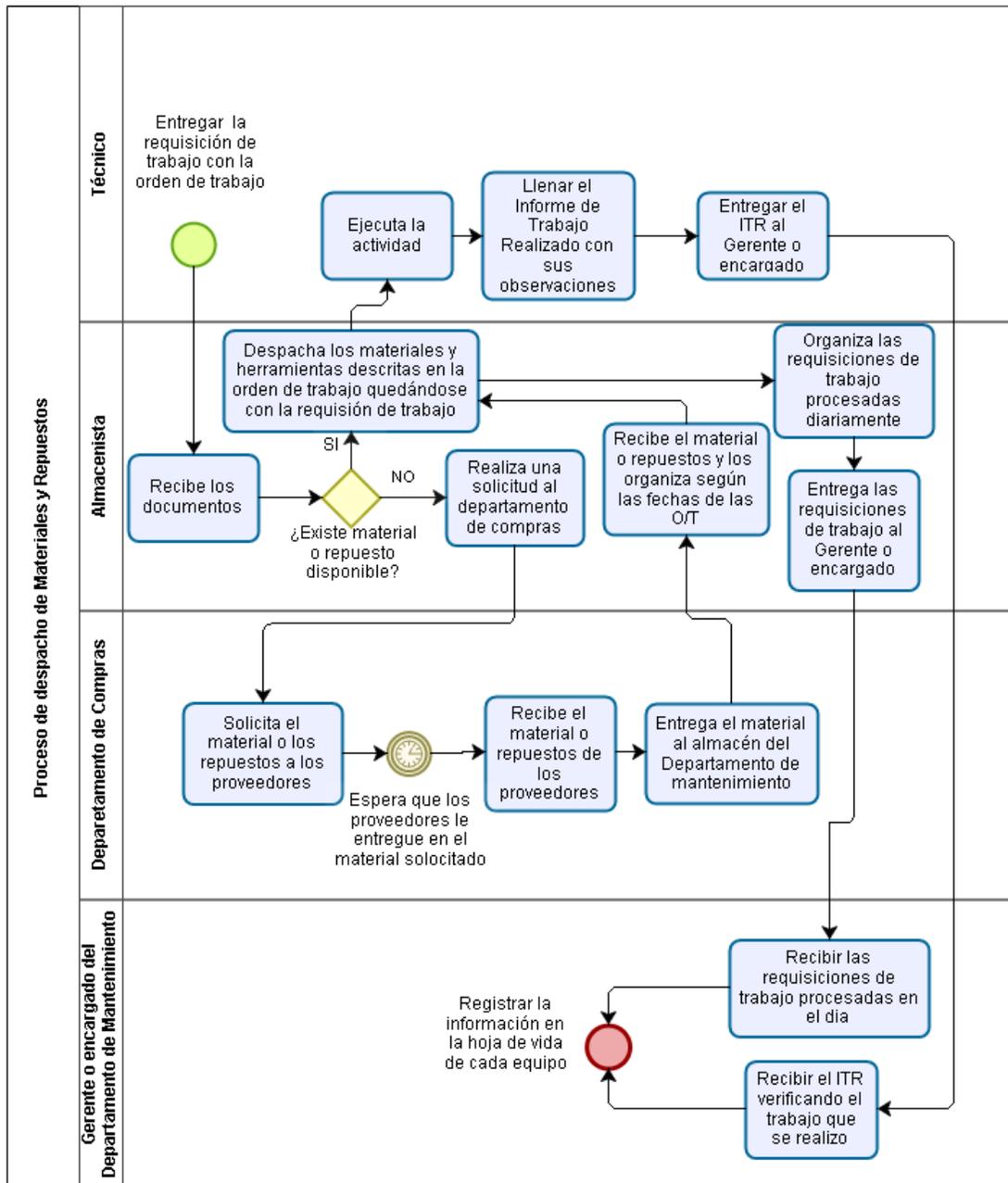
Anexo P.1: Diagrama de flujo de materiales e información para las actividades programadas.

Fuente: Elaboración Propia.



Anexo P.2: Diagrama de flujo de materiales e información para las actividades no programadas.

Fuente: Elaboración Propia



Anexo P.3: Diagrama de flujo del proceso de despacho de materiales y repuestos.

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO Q: Relación Costo- Beneficio.

Cálculo de las Horas Hombre Anuales por Trabajador	
Horas operativas	
Horas Totales	Horas totales al año por técnico = $\frac{8 \text{ Horas}}{1 \text{ Día}} \times \frac{5 \text{ Días}}{1 \text{ Semana}} \times \frac{52 \text{ Semanas}}{1 \text{ Año}} = 2080 \text{ Horas Año}$
Horas no operativas	
Vacaciones	Vacaciones = $\frac{8 \text{ Horas}}{1 \text{ Día}} \times \frac{30 \text{ Días}}{1 \text{ Año}} = 240 \text{ Horas Año}$
Ausentismo laboral	Horas de Ausentismo = $0,2 \times 2080 \text{ Horas Año} = 416 \text{ Horas Año}$
Horas de ocio	Horas por ocio = $0,125 \times 2080 \text{ Horas Año} = 260 \text{ Horas Año}$
Cálculo	
Horas- Hombre disponibles: $2080 - 240 - 415 - 260 = 1165 \text{ Horas Año}$	
Total de Hora- Hombre disponibles en el año	
1.165 Horas Año	

Anexo Q.1: Tabla de resultados del cálculo de Horas- Hombre disponibles anuales por trabajador.

Fuente: Elaboración Propia.

Equipo	Actividad	duración (min.)	Frecuencia (Veces al año)	Cantidad de equipos (Unidades)	Tiempo total de la actividad para todos los equipos (min.)	Tiempo total de la actividad para todos los equipos (horas)
Horno	Limpiar los paneles exteriores y el interior del equipo.	24	365	12	105.120,00	1.752,00
	Limpieza interna y externa. Horno Alto-Shaam	60	365	1	21.900,00	365,00
	Limpiar el tubo de circulación de calor.	19	52	12	11.856,00	197,60
	Limpieza interna y externa, incluyendo el ventilador. Alto-Shaam	66	52	1	3.432,00	57,20
	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.	30	1	12	360,00	6,00
Sartén basculante	Limpiar exterior e interior del sartén.	16	365	3	17.520,00	292,00
	Revisión y limpieza de la chimenea.	30	1	3	90,00	1,50
Freidora individual	Filtrar el aceite.	15	365	3	16.425,00	273,75
	Limpiar exterior del equipo.	15	365	3	16.425,00	273,75
	Limpieza a vapor.	43	52	3	6.708,00	111,80
	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.	30	1	3	90,00	1,50
Freidora doble	Filtrar el aceite.	10	365	3	10.950,00	182,50
	Limpiar exterior del equipo.	15	365	3	16.425,00	273,75
	Limpieza a vapor.	43	52	3	6.708,00	111,80
	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.	10	1	3	30,00	0,50
Cocina	Limpiar el exterior del equipo y los quemadores abiertos.	20	365	12	87.600,00	1.460,00
	Limpiar los quemadores y las superficies cromadas.	25	52	12	15.600,00	260,00
	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.	30	1	12	360,00	6,00
Plancha	Limpiar la superficie de la plancha y el cajón para grasa.	12	365	8	35.040,00	584,00
	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.	30	1	8	240,00	4,00
Amasadora de pedestal	Limpiar amasadora y accesorios.	20	365	4	29.200,00	486,67
Amasadora de mesa	Limpiar amasadora y accesorios.	20	365	3	21.900,00	365,00
Marmita	Limpiar el interior y el exterior del equipo.	15	365	4	21.900,00	365,00
	Abrir válvula de alivio de presión.	7	365	4	10.220,00	170,33
	Inspección y limpieza de la ventilación de la chimenea.	30	1	4	120,00	2,00
Grill	Limpiar exterior e interior del equipo.	29	365	4	42.340,00	705,67
	Inspección y limpieza del sistema de ventilación.	30	2	4	240,00	4,00
Nevera y Congelador	Limpieza del exterior del equipo.	10	52	28	14.560,00	242,67
	Limpieza del interior.	20	4	28	2.240,00	37,33
TOTAL DE HH AL AÑO NECESARIAS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO RUTINARIO A LOS EQUIPOS DE LAS COCINAS						8.593,32

Anexo Q.2: Tabla del Cálculo de Horas-Hombre Anuales necesarias para realizar el mantenimiento preventivo rutinario por un Steward, de los equipos de las cocina.

Fuente: Elaboración Propia.

Equipo	Actividad	duración (min.)	Frecuencia (Veces al año)	Cantidad de equipos (Unidades)	Tiempo total de la actividad para todos los equipos (min.)	Tiempo total de la actividad para todos los equipos (horas)
Sartén basculante	Lubricación del mecanismo de la tapa.	10	2	3	60,00	1,00
Freidora doble	Cambiar el sobre filtro de tela.	23	26	3	1.794,00	29,90
Amasadora de pedestal	Lubricación de la transmisión.	9	52	4	1.872,00	31,20
	Lubricación de las guías y del tornillo elevador.	13	2	4	104,00	1,73
	Lubricación del sello planetaria y engranaje del volante.	12	12	4	576,00	9,60
Nevera y Congelador	Limpieza del serpentín del condensador.	20	2	28	1.120,00	18,67
	Limpieza del condensador.	10	12	28	3.360,00	56,00
TOTAL DE HH AL AÑO NECESARIAS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMATICO A LOS EQUIPOS DE LAS COCINAS						148,10

Anexo Q.3: Tabla del Cálculo de Horas-Hombre Anuales necesarias para realizar el mantenimiento preventivo por un técnico, de los equipos de las cocina.

Fuente: Elaboración Propia.

Artículo	Cantidad por unidad	Precio Total	Precio unitario	Cantidad requerida anual (Unidades)	Costo total anual	Costo total anual (tasa de cambio DICOM 2.161Bs/\$)
Desengrasante industrial	22,74L	Bs. 103.632,00	Bs. 4.557,26	12.480,00	Bs. 56.874.554,09	\$ 26.318,63
Limpiador industrial polvo	20Kg	Bs. 40.000,00	Bs. 2.000,00	12.480,00	Bs. 24.960.000,00	\$ 11.550,21
Lubricante	3,79L	Bs. 557.000,00	Bs. 146.965,70	3,79	Bs. 557.000,00	\$ 257,75
Esponja verde	122Unid.	Bs. 85.000,00	Bs. 696,72	29.952,00	Bs. 20.868.196,72	\$ 9.656,73
Esponja acero	2Unid.	Bs. 5.000,00	Bs. 2.500,00	2.496,00	Bs. 6.240.000,00	\$ 2.887,55
Cepillo	1Unid.	Bs. 11.900,00	Bs. 11.900,00	624,00	Bs. 7.425.600,00	\$ 3.436,19
espatula flexible	1Unid.	Bs. 6.000,00	Bs. 6.000,00	208,00	Bs. 1.248.000,00	\$ 577,51
Paño para limpiar	1Unid.	Bs. 3.000,00	Bs. 3.000,00	16.640,00	Bs. 49.920.000,00	\$ 23.100,42
Mascarilla	20Unid.	Bs. 2.100,00	Bs. 105,00	1.040,00	Bs. 109.200,00	\$ 50,53
Bolsas 40 Kg	1Unid.	Bs. 260,00	Bs. 260,00	41.600,00	Bs. 10.816.000,00	\$ 5.005,09
Guantes negros industrial	1Unid.	Bs. 5.500,00	Bs. 5.500,00	1.248,00	Bs. 6.864.000,00	\$ 3.176,31
Vinagre	1L	Bs. 2.320,00	Bs. 2.320,00	130,00	Bs. 301.600,00	\$ 139,57
Filtro papel freidora	1Unid.	Bs. 4.500,00	Bs. 4.500,00	156,00	Bs. 702.000,00	\$ 324,85
Llave ajustable	1Unid.	Bs. 21.000,00	Bs. 21.000,00	1,00	Bs. 21.000,00	\$ 9,72
Destornillador	1Unid.	Bs. 6.790,00	Bs. 6.790,00	2,00	Bs. 13.580,00	\$ 6,28
Aspiradora	1Unid.	Bs. 36.000,00	Bs. 36.000,00	1,00	Bs. 36.000,00	\$ 16,66
Filtro movil de aceite	1Unid.	Bs. 2.528.370,00	Bs. 2.528.370,00	1,00	Bs. 2.528.370,00	\$ 1.170,00
				TOTAL	Bs. 189.485.100,81	\$ 87.683,99

Anexo Q.4: Tabla del Cálculo del costo total anual de Materiales y Herramientas necesarias para realizar el mantenimiento preventivo propuesto.

Fuente: Elaboración Propia.

Descripción	Personal
Sueldo Mensual	Bs. 65.021,04
Utilidades	Bs. 5.418,42
Prestaciones sociales	Bs. 10.836,84
Vacaciones	Bs. 32.510,52
Bono Vacacional	Bs. 2.167,37
Seguro Social	Bs. 6.502,10
Ley de política habitacional	Bs. 1.300,42
Paro Forsoso	Bs. 1.300,42
Bono Alimenticio	Bs. 135.000,00
Cantidad de empleados	9
Sub-Total Mensual	Bs. 2.340.514,20
Sub-Total Anual	Bs. 28.086.170,43
Sub-Total Anual	\$ 12.996,84

Anexo Q.5: Tabla para el Cálculo del costo total anual de la mano de obra directa requerida para realizar las labores de mantenimiento, basado en las Hora-Hombre.

Fuente: Elaboración Propia.

Costos de mano de obra	Bs. 28.086.170,43
Costos de materiales y herramientas	Bs. 189.485.100,81
Costos extra (Gastos administrativos 10%)	Bs. 21.757.127,12
	Total Bs. 239.328.398,36
	Total \$ 110.748,91

Anexo Q.6: Tabla para el Cálculo del costo total anual del Plan Propuesto incluyendo los Gastos Administrativos.

Fuente: Elaboración Propia.

Artículo	Cantidad por unidad	Cantidad requerida semanal (Unidades)	Precio total	Semanas/año	Cantidad requerida anual (Unidades)	Costo total anual	Costo total anual (tasa de cambio DICOM, 2.161Bs/\$)
Desengrasante	60L	4	\$ 2.292,00	52	12480	\$ 119.184,00	Bs. 257.556.624,00
Detergente	60L	4	\$ 2.348,00	52	12480	\$ 122.096,00	Bs. 263.849.456,00
España de alambre	1Unid.	48	\$ 220,00	52	2496	\$ 11.440,00	Bs. 24.721.840,00
España	24Unid.	24	\$ 204,85	52	29952	\$ 10.652,20	Bs. 23.019.404,20
Guantes negros industrial	1Unid.	24	\$ 460,00	52	1248	\$ 23.920,00	Bs. 51.691.120,00
Bolsas 40 Kg	100Unid.	8	\$ 1.168,00	52	41100	\$ 60.736,00	Bs. 131.250.496,00
Mascarilla	1Unid.	20	\$ 339,20	52	1040	\$ 17.638,40	Bs. 38.116.582,40
Cepillo	1Unid.	12	\$ 103,96	52	624	\$ 5.405,92	Bs. 11.682.193,12
Mango cepillo	1Unid.	12	\$ 64,68	52	624	\$ 3.363,36	Bs. 7.268.220,96
Espátula	1Unid.	4	\$ 60,00	52	208	\$ 3.120,00	Bs. 6.742.320,00
					TOTAL	\$ 377.555,88	Bs. 815.898.256,68

Anexo Q.7: Tabla del Cálculo del costo total anual actualmente para los Materiales y Herramientas que se necesitan para realizar el mantenimiento preventivo.

Fuente: Datos aportado por la empresa de pedidos semanales bajo presupuesto de ReqLogic.